

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS  
*OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI PECAHAN KELAS III  
SD NEGERI 060849 MEDAN BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan guna Memenuhi Syarat Mencapai Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

**Oleh**

**RAFIAH FATMA**  
**NPM. 1802090038**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

**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 Jum'at, Tanggal 26 Mei 2023, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Rafiah Fatma  
NPM : 1802090038  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

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

Ketua

  
Dra. Hj. Svamsuurnita, M.Pd.

PANITIA PELAKSANA



Sekretaris

  
Dr. Hj. Dewi Kesuma, M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum.
2. Melyani Sari Sitepu, S.Sos., M.Pd.
3. Irfan Dahnia, S.Pd., M.Pd.

1.

3.

2.



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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

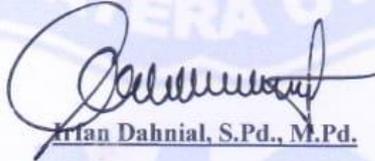
Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Rafiah Fatma  
NPM : 1802090038  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

Sudah layak disidangkan.

Medan, 19 Mei 2023

Disetujui oleh:  
Pembimbing

  
Irfan Dahniyal, S.Pd., M.Pd.

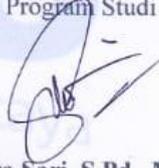
Diketahui oleh:



Dekan

  
Dra. Hj. Syamsyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

  
Suci Perwita Sari, 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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Lengkap : Rafiah Fatma  
NPM : 1802090038  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
11 Mei 2023	Penambahan deskripsi penelitian	
12 Mei 2023	Penambahan pemaparan proses penelitian	
13 Mei 2023	Penambahan Abstrak	
15 Mei 2023	Penambahan lokasi penelitian pada abstrak	
16 Mei 2023	Perbaikan kesimpulan dan saran	
17 Mei 2023	ACC Sidang Skripsi	

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Medan, Mei 2023  
Dosen Pembimbing

Irfan Dahniyal, 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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Rafiah Fatma  
NPM : 18020900318  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat”** adalah bersifat asli (Original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Univesitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan yang sebenar-benarnya.

Hormat saya  
Yang membuat pernyataan,



RAFIAH FATMA

UMSU  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

## ABSTRAK

**Rafiah Fatma, NPM. 1802090038. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat. Skripsi, Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Penelitian ini dilatarbelakangi peserta didik kurang berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada soal karena siswa dituntut untuk menyelesaikan soal dengan satu jawaban benar dan guru jarang memberikan soal terbuka kepada siswa. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dilakukan pengembangan LKPD berbasis *open ended problem*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat dengan kriteria valid dan praktis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 – April 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 27 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa hasil rata-rata validasi ahli materi sebesar 4,8, hasil rata-rata ahli media sebesar 4,9, dan hasil rata-rata ahli bahasa sebesar 4,9. Berdasarkan hasil rata-rata validasi dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa sehingga diperoleh rata-rata sebesar 4,8 tergolong dalam kriteria valid. Persentase angket respon guru sebesar 92% (sangat praktis) dan angket respon siswa sebesar 85,2% (sangat baik). Dengan demikian, LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III memenuhi kriteria valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran

**Kata Kunci: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik, *Open Ended Problem***

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dalam bentuk skripsi yang diajukan sebagai salah satu syarat akhir untuk meraih gelar sarjana pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dengan pengetahuan dan pengalaman yang sangat terbatas akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat”**.

Shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliah menuju zaman yang terang benderang seperti pada saat ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali pihak yang telah berjasa membantu penulis, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua tercinta ayahanda Fatri Mahyuda dan ibunda Evi Yuliana yang telah membesarkan penulis dengan kasih sayang, memotivasi, memberikan nasihat, semangat, dan doa yang tiada henti-hentinya serta berkorban untuk penulis baik secara moril maupun materil. Berkat jerih payah orang tua yang telah mendidik penulis dari kecil

sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai tahap penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari banyak pihak baik dari awal pelaksanaan penelitian sampai pada penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dra. Hj. Syamsuyurnita, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Hj. Dewi Kusuma Nasution, S.S., M. Hum. selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Mandra Saragih, S. Pd., M. Hum. selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Suci Perwita Sari, S. Pd., M. Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Ismail Saleh Nasution, S. Pd., M. Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Irfan Dahnia, S. Pd., M. Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
9. Bapak Zauhari Akhmad Simatupang, S. Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri

060849 Medan Barat yang telah menerima dengan baik dalam melaksanakan penelitian.

10. Ibu Siti Halimah Nasution, S. Pd. selaku Guru Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat yang telah membantu saat berlangsungnya penelitian.

11. Adik Rasyidah Elfatma dan Najwa Azzahra yang selalu memberikan motivasi, dukungan, nasihat, dan doa.

12. Sahabat saya Ega Ainun dan Sucitra yang saling membantu, menguatkan, dan memberikan semangat. Serta seluruh teman-teman PGSD A pagi.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang namanya tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu. Jika ada tulisan dalam skripsi ini yang kurang jelas atau salah ketik, penulis mohon maaf karena setiap insan pasti ada salah dan khilaf. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 11 Mei 2023  
Penulis

Rafiah Fatma  
1802090038

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
A. Kerangka Teori.....	10
1. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik .....	10
a. Pengertian LKPD .....	10
b. Tujuan LKPD .....	11
c. Manfaat LKPD .....	12
d. Fungsi LKPD .....	13
e. Standar LKPD yang Baik.....	14
2. Hakikat <i>Open Ended Problem</i> .....	15

a.	Pengertian <i>Open Ended Problem</i> .....	15
b.	Tujuan <i>Open Ended Problem</i> .....	16
c.	Karakteristik <i>Open Ended Problem</i> .....	17
d.	Langkah-Langkah <i>Open Ended Problem</i> .....	19
e.	Kelebihan dan Kekurangan <i>Open Ended Problem</i> .....	21
3.	Hakikat Matematika .....	22
a.	Pengertian Matematika.....	22
b.	Tujuan Matematika .....	23
c.	Fungsi Matematika.....	24
d.	Pecahan .....	25
e.	Indikator Pecahan.....	26
4.	Pengembangan LKPD Berbasis <i>Open Ended Problem</i> .....	27
a.	Pengertian LKPD Berbasis <i>Open Ended Problem</i> .....	27
b.	Langkah-Langkah Pengembangan LKPD Berbasis <i>Open Ended Problem</i> .....	29
c.	Kelebihan dan Kelemahan LKPD Berbasis <i>Open Ended Problem</i> .....	32
d.	Langkah-Langkah Penggunaan LKPD Berbasis <i>Open Ended Problem</i> .....	33
5.	Karakteristik Siswa Kelas III .....	33
B.	Kerangka Konseptual .....	36
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A.	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	38

B. Populasi dan Sampel .....	41
C. Instrumen Penelitian.....	42
D. Teknik Analisis data.....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	46
B. Pembahasan Penelitian.....	66
C. Keterbatasan Penelitian .....	69
<b>BAB V.....</b>	<b>70</b>
A. Kesimpulan .....	70
B. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah Pembelajaran Open Ended/Problem Terbuka .....	21
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	38
Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi Kevalidan.....	43
Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Kepraktisan.....	44
Tabel 3.4 Kriteria Skala Guttman .....	45
Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi .....	45
Tabel 4.1 Tabel Kompetensi Dasar dan Indikator Pecahan Sederhana dan Pecahan Senilai .....	49
Tabel 4.2 Tabel Kompetensi Dasar dan Indikator Membandingkan Pecahan.....	49
Tabel 4.3 Tabel Kompetensi Dasar dan Indikator Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan .....	50
Tabel 4.4 Validator Media Pembelajaran.....	58
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi .....	59
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media.....	60
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	61
Tabel 4.8 Interpretasi Tingkat Kevalidan.....	61
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru .....	63
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa.....	64
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik .....	65

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	37
Gambar 3.1 Tahapan Model Penelitian ADDIE .....	41
Gambar 4.1 Peta Konsep Pecahan .....	51
Gambar 4.2 Sampul Depan LKPD.....	53
Gambar 4.3 Kata Pengantar .....	53
Gambar 4.4 Petunjuk Penggunaan LKPD.....	54
Gambar 4.5 Daftar Isi.....	54
Gambar 4.6 Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran .....	55
Gambar 4.7 Sub Judul LKPD .....	55
Gambar 4.8 Materi LKPD.....	56
Gambar 4.9 Soal Evaluasi.....	56
Gambar 4.10 Daftar Pustaka .....	57
Gambar 4.11 Sampul Belakang LKPD .....	57
Gambar 4.12 Sebelum Revisi.....	62
Gambar 4.13 Sesudah Revisi .....	62
Gambar 4.14 Sebelum Revisi.....	62
Gambar 4.15 Sesudah Revisi .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus .....	78
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	82
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Materi.....	94
Lampiran 4 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi.....	96
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Media .....	97
Lampiran 6 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media .....	99
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	100
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	102
Lampiran 9 Angket Respon Guru .....	103
Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil Angket Guru.....	105
Lampiran 11 Angket Respon Siswa.....	106
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa .....	116
Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan Siswa.....	117
Lampiran 14 Dokumentasi .....	119
Lampiran 15 Form K1 .....	122
Lampiran 16 Form K2.....	123
Lampiran 17 Form K3.....	124
Lampiran 18 Surat Keterangan Seminar Proposal .....	125
Lampiran 19 Berita Acara Seminar Poposal .....	126
Lampiran 20 Berita Acara Bimbingan Proposal .....	127
Lampiran 21 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	128
Lampiran 22 Surat Izin Riset .....	129

Lampiran 23 Surat Balasan Izin Riset.....	130
Lampiran 24 Turnitin .....	131
Lampiran 25 Daftar Riwayat Hidup.....	132

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika merupakan ilmu dasar yang penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Siagian, 2016). Oleh karena itu, setiap orang harus mengetahui matematika dan memahami peran serta manfaat matematika di masa depan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang telah diajarkan dari Sekolah Dasar hingga di Perguruan Tinggi. Namun pada kenyataannya, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena banyak siswa yang tidak memahami pentingnya matematika dalam kehidupan, sehingga banyak siswa yang tidak menyukai dan siswa menjadi kurang tertarik untuk belajar matematika sehingga mengakibatkan hasil belajar yang kurang optimal. Dalam aktivitas kehidupan manusia tidak terlepas dari peranan dan penerapan konsep matematika. Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Sahrudin, 2014).

Diharapkan setiap siswa memiliki penguasaan konsep matematika. Pencapaian penguasaan konsep matematika dapat dilihat dari hasil belajar siswa.

Dilihat dari pentingnya peranan hasil belajar matematika, terdapat fakta masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika. Salah satu penyebab kegagalan pembelajaran matematika yaitu siswa tidak memahami konsep matematika atau siswa salah dalam memahami konsep matematika. Kesalahpahaman konsep ketika diajarkan di salah satu jenjang pendidikan dapat menyebabkan kesalahan pengertian dasar hingga ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan materi pembelajaran yang saling berhubungan satu sama lain.

Kurangnya pengembangan bahan ajar dan media yang terdapat di lapangan merupakan penyebab siswa malas untuk belajar. Rendahnya kemampuan berpikir siswa disebabkan pembelajaran matematika selama ini hanya menekankan pada menghafal materi dan rumus daripada memahami konsep. Siswa hanya mencari satu jawaban yang benar sehingga proses berpikir kurang dilatih dalam memecahkan masalah pada soal.

Dalam buku pelajaran yang digunakan oleh siswa, soal-soal yang ada hanya memiliki satu jawaban benar atau konvergen. Sehingga dalam suasana pembelajaran, guru kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan ide-ide sendiri dengan memilih dan menggunakan beberapa strategi, metode maupun teknik yang dapat menjadikan peserta didik aktif dan berpikir dalam proses pembelajaran (Apertha et al., 2018).

Saat ini, dengan berlakunya kurikulum 2013 diharapkan dapat membentuk peserta didik yang aktif dan kreatif dalam ranah kognitif atau ilmu pengetahuan pada suatu pembelajaran yang sedang berlangsung (Kemendikbud, 2014). Hal ini

sesuai dalam isi Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016, yaitu tujuan pendidikan di Indonesia adalah untuk mengembangkan kemampuan dan potensi peserta didik agar memiliki pribadi yang berilmu, kreatif, serta mandiri.

Guru memiliki peran penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas yang dilaksanakan dalam mengajar di kelas (Dahnial et al., 2017). Guru merupakan tenaga profesional yang mempunyai fungsi, peran dan kedudukan yang sangat penting dalam mencapai visi pendidikan 2025 yaitu menciptakan insan Indonesia cerdas dan kompetitif (Dahnial, 2017). Kompetensi guru merupakan sarana yang berguna untuk memberikan pelayanan yang terbaik agar siswa merasa puas dalam proses pembelajaran (Elfrianto et al., 2020).

Yang terjadi saat ini adalah sulitnya bagi guru dan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran matematika. Guru biasanya tidak memberikan latihan berpikir kreatif kepada siswa karena mereka tidak melihat bagaimana siswa melakukan proses dan setiap latihan yang diberikan hanya berfokus pada hasil. Pada saat yang sama, siswa sendiri tidak terbiasa dengan latihan atau pertanyaan yang membutuhkan pemikiran kreatif untuk menjawabnya. Salah satu penyebabnya adalah guru tidak menerapkan metode pengajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Pada kenyataannya pembelajaran matematika di Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat, guru hanya menggunakan LKPD yang ada di sekolah berdasarkan soal-soal yang ada pada buku siswa. Siswa mengerjakan soal dengan cara konvergen dengan satu jawaban benar. Sebagian siswa yang kurang memahami penjelasan dari guru tidak dapat menyelesaikan soal yang ada dengan

cara yang sudah dijelaskan oleh guru, namun siswa tersebut dapat menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat terdapat permasalahan yaitu guru jarang memberikan soal terbuka kepada siswa, guru hanya menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan materi, siswa kurang berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada soal karena siswa dituntut untuk menyelesaikan soal dengan satu jawaban benar.

Melihat permasalahan yang ada perlu kiranya untuk melakukan perubahan dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada pembelajaran matematika. Salah satu pembelajaran matematika yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik adalah pembelajaran matematika berbasis *open ended problem*. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *open ended problem* sudah pernah diteliti sebelumnya oleh Sandi Putra (2019) dalam skripsinya yang berjudul Pengembangan Lkpd Berbasis Open-Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas VII SMP Muhammadiyah 57 Medan memperoleh hasil penelitian bahwa LKPD berbasis *open ended problem* yang dikembangkan memiliki kriteria layak.

*Open ended problem* adalah pendekatan dalam proses pembelajaran yang menawarkan suatu pembelajaran dimana dalam prosesnya dimulai dengan pemberian masalah yang berkaitan dengan konsep yang akan di bahas (Wirasti, 2021). Pembelajaran dengan *open ended problem* akan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih bersifat *student oriented*. *Open ended problem* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menganalisis serta mengembangkan

gagasannya untuk memecahkan suatu masalah dengan berbagai cara sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Di dalam pembelajaran matematika dibutuhkan bahan ajar berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis *open ended problem*. LKPD adalah salah satu bahan ajar dalam bentuk lembaran-lembaran materi yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang disusun secara sistematis bertujuan membantu peserta didik belajar dengan baik (Fuadi et al., 2021). Tujuan penggunaan LKPD ialah untuk memperkuat serta menunjang pembelajaran pada tercapainya indikator dan kompetensi yang sesuai dengan kurikulum. Dengan adanya LKPD dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Menurut Juwita, et al., (2019) ciri khas pembelajaran *open ended problem* ialah memberikan soal-soal terbuka (terutama bersifat terbuka) di awal pembelajaran, dan soal-soal tersebut mempunyai jawaban ganda.

Pembelajaran menggunakan pendekatan *open ended problem* diawali dengan memberikan kasus terbuka kepada siswa. Kegiatan pembelajaran wajib menunjuk dan membawa siswa pada menjawab kasus menggunakan banyak cara dan mungkin juga menggunakan banyak jawaban (yang benar), sebagai akibatnya merangsang kemampuan intelektual dan pengalaman anak didik pada proses menemukan sesuatu yang baru.

Selain mengasah kemampuan, pendekatan ini memberikan solusi, cara/metode pada memecahkan masalah tidak hanya menggunakan satu cara saja. Pendekatan *open ended problem* bukan mentitikberatkan dalam jawaban yang banyak, namun dalam proses penyelesaian kasus menggunakan banyak cara atau

pencarian buat memecahkan kasus lebih berdasarkan satu cara. Pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa. Pendekatan *open ended* bisa menciptakan kemampuan siswa berpikir kreatif dan kreatif buat memunculkan pemahaman konsep-konsep, ide-ide, gagasan & pola dan menyebarkan kreativitas siswa.

Maka setelah melakukan observasi peneliti tertarik ingin mengembangkan LKPD berbasis *open ended problem* khususnya dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan. Sehingga peneliti berharap dengan dikembangkannya LKPD berbasis *open ended problem* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah menggunakan banyak cara, siswa mampu bekerja sama secara berkelompok untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dan siswa dapat memahami konsep pecahan melalui pendekatan *open ended problem*. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dalam penelitian ini dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya tingkat pemahaman terhadap konsep pada pembelajaran matematika.
2. Penggunaan metode pembelajaran yang belum tepat.
3. Siswa kurang mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

4. LKPD yang digunakan guru bersifat umum dan kurang inovatif.
5. Siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.
6. Kemampuan siswa yang masih rendah.
7. LKPD yang ada saat ini kurang memfasilitasi siswa dalam memahami konsep matematika.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah pada penelitian ini mengenai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah peneliti jabarkan diatas, maka ditentukan rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apakah pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat memenuhi kriteria valid?
2. Apakah pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat memenuhi kriteria praktis?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat dengan kriteria valid.
2. Untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat dengan kriteria praktis.

### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi keilmuan dalam bidang pendidikan, terutama dalam penggunaan LKPD. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, wawasan, pemikiran serta pengetahuan mengenai pengembangan LKPD berbasis *open ended problem*. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk peneliti selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

Sebagai landasan di masa yang akan datang sebagai guru yang mempunyai kemampuan dalam mengembangkan dan menerapkan Lembar Kerja Peserta Didik, khususnya Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *open ended problem*.

### b. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai inovasi baru dan alat bantu mengajar sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang menarik serta menyenangkan bagi peserta didik sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam belajar.

### c. Bagi Peserta Didik

Dapat membantu peserta didik memahami konsep pecahan, menumbuhkan motivasi belajar, melatih kemampuan berpikir siswa, dan meningkatkan kemampuan siswa.

### d. Bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menciptakan inovasi pembelajaran yang baru dan berkualitas.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik**

###### **a. Pengertian LKPD**

Pembelajaran dapat berjalan secara optimal jika guru lebih kreatif dalam memilih dan menggunakan bahan ajar. Bahan ajar yang efektif dapat menarik minat belajar peserta didik dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan belajar peserta didik sehingga berdampak pada hasil belajar yang meningkat. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih menarik dan kreatif sebagai alat bantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran, dengan tujuan untuk memudahkan guru dalam melaksanakan bagi peserta didik akan belajar mandiri, memahami, dan menjalankan suatu tugas secara tertulis dapat meningkatkan keaktifan, minat dan pembelajaran kontekstual (Warni et al., 2022). Menurut Prastowo (Faiqoh et al., 2019) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.

Menurut Utami et al., (2020) Lembar Kerja Peserta Didik merupakan lembar yang berisi soal-soal maupun kegiatan yang dapat membantu peningkatan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKPD dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran serta dapat membantu siswa dalam memahami dan menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik untuk menyelesaikan soal berpikir kreatif.

Menurut Prastowo (Dinda et al., 2021) LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk melaksanakan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik merupakan bahan ajar berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk untuk menyelesaikan tugas yang harus dikerjakan peserta didik yang sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai sehingga dapat membantu peningkatan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran.

#### **b. Tujuan LKPD**

Menurut Prastowo (Firdausi dan Suchayo, 2021) terdapat empat poin tujuan pembuatan LKPD, yaitu:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik, sehingga peserta didik dapat berinteraksi atau menangkap materi yang diberikan dengan mudah,
- 2) Menyajikan tugas yang dapat meningkatkan penguasaan pemahaman dari peserta didik terhadap materi yang diberikan,
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik dalam belajar,
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Menurut Kartika (Apertha dan Yusup, 2018) Tujuan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran adalah meningkatkan dan mendukung pembelajaran untuk mencapai indikator dan kompetensi sesuai dengan kurikulum. Dengan adanya LKPD dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penggunaan LKPD adalah untuk memudahkan peserta didik dalam belajar memahami materi dan mengerjakan tugas, melatih kemandirian peserta didik, dan memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik dalam meningkatkan dan mendukung pembelajaran untuk mencapai indikator dan kompetensi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

### **c. Manfaat LKPD**

Menurut Riliyanti dan Noviyana (2022) manfaat LKPD secara umum antara lain:

- 1) Membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran,
- 2) Mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar,
- 3) Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang akan dipelajari melalui kegiatan belajar mengajar,
- 4) Membantu peserta didik untuk mendapatkan informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis,
- 5) Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan,
- 6) Membuat peserta didik menjadi aktif dalam mengembangkan konsep.

Manfaat LKPD adalah mempermudah guru dalam proses pembelajaran, mengaktifkan peserta didik dalam pembelajaran, membantu peserta didik dalam memahami materi, melatih menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, sebagai pedoman bagi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

#### **d. Fungsi LKPD**

LKPD memiliki beberapa fungsi diantaranya yaitu membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran, meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan masalah, sebagai evaluasi bagi guru untuk mengetahui kedalaman penguasaan materi yang telah dikuasai oleh peserta didik.

Menurut Prastowo (Faizah dan Astutik, 2017) fungsi LKPD sebagai berikut:

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik;
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan;
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih;
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

#### **e. Standar LKPD yang Baik**

Pengembangan LKPD yang baik haruslah memuat pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan/kemampuan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, LKPD yang dikembangkan harus mengikuti perkembangan zaman agar dapat memberikan ilmu yang terbaru dan pengetahuan terkini sehingga bisa diterapkan siswa dalam kehidupannya (Sari et al., 2020)

Menurut Darmodjo dan Kaligis (Rahayuningsih et al., 2018) LKPD yang dikembangkan mengikuti syarat-syarat LKPD yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis untuk menjadi LKPD yang baik dan layak digunakan.

1) Syarat didaktik

Syarat didaktik yaitu syarat yang harus mengikuti asas-asas belajar mengajar yang efektif. Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban atau siswa yang pandai. LKPD lebih mementingkan pada proses menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LKPD ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LKPD diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Pengalaman belajar siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa tersebut.

2) Syarat konstruksi

Syarat konstruksi berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD.

3) Syarat teknis

Syarat teknis yaitu syarat penyajian LKPD berupa tulisan, gambar, dan penampilan dalam LKPD.

## 2. Hakikat *Open Ended Problem*

### a. Pengertian *Open Ended Problem*

*Open ended problem* merupakan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai minat dan kemampuannya masing-masing (Syafitri et al., 2022). Pendekatan *open ended problem* adalah pembelajaran dengan pendekatan terbuka yang memberikan kebebasan individu untuk mengembangkan berbagai cara dan strategi pemecahan masalah sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik (Mariam et al., 2019).

Menurut Saragih et al., (2021) *open ended problem* merupakan proses pembelajaran yang di dalamnya tujuan dan keinginan siswa dibangun dan dicapai secara terbuka. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara kreatif dan menemukan sendiri cara yang digunakan untuk mencari jawaban.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa *open ended problem* adalah proses pembelajaran dengan memberikan soal terbuka kepada peserta didik dengan tidak hanya satu jawaban benar dan tidak hanya satu cara penyelesaian tetapi menggunakan berbagai cara sesuai dengan kemampuan peserta didik.

Tipe pembelajaran *problem terbuka* adalah cara penyajian materi ajar melalui masalah yang dikemukakan secara terbuka dan kontekstual sehingga dapat membentuk pola pikir, keterpaduan, keterbukaan, dan ragam berpikir.

**b. Tujuan *Open Ended Problem***

Tujuan utama dari soal *open ended problem* yang diberikan kepada peserta didik bukan untuk mendapatkan solusi, melainkan bagaimana cara untuk mendapatkan solusi tersebut (Puspaningtyas, 2014). Pendekatan *open ended problem* bertujuan agar peserta didik mengelaborasi ide-ide kreatif dan pola pikir matematis terhadap masalah yang bersifat terbuka serta peserta didik terbiasa untuk melakukan penyelidikan dengan berbagai cara dalam memecahkan masalah (Salamah dan Amelia, 2019).

Tujuan *open ended problem* adalah membantu peserta didik mengembangkan ide-ide untuk memecahkan masalah dengan solusi sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. *Open ended problem* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa yang berorientasi pada proses pengelolaan pengetahuan, proses berpikir dalam memproses informasi baru yang di dapat, dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelidiki berbagai strategi atau cara yang digunakan untuk memecahkan masalah sesuai dengan kemampuan peserta didik itu sendiri.

**c. Karakteristik *Open Ended Problem***

Karakteristik pembelajaran *open ended problem* yang dapat dikembangkan yaitu kegiatan yang bersifat terbuka, memandang matematika sebagai ragam berpikir, dan keterpaduan antara siswa dengan matematika. Terbuka berarti peserta didik dapat secara bebas

berimprovisasi melakukan kegiatan belajar sesuai dengan jalan pikirannya. Ragam berpikir diartikan bahwa dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan *open ended* adalah berbagai macam kegiatan berpikir yang dapat dilatih dan dibiasakan. Keterpaduan adalah kebebasan peserta didik untuk berpikir dalam upaya menyelesaikan masalah sesuai dengan kemampuan, sikap, minat, dan kondisi emosi (Rosita dan Jaenudin, 2017).

Karakteristik pembelajaran *open ended problem* yaitu pembelajaran lebih mementingkan proses yang dilakukan peserta didik daripada hasil belajar yang akan dicapai peserta didik, jawaban masalah lebih dari satu atau menggunakan strategi yang berbeda sehingga peserta didik diberikan keleluasaan dalam mengembangkan ide-ide atau gagasan peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah sesuai dengan kemampuannya masing-masing, dan masalah diformulasikan dengan kontekstual yang datangnya dari peserta didik.

Soal *open ended* memiliki ciri-ciri antara lain (Sroyer, 2013):

- a) Tidak mengharuskan metode baku.
- b) Tidak mengharuskan jawaban yang pasti/memungkinkan banyak jawaban.
- c) Diselesaikan dengan berbagai cara dan tingkatan (dapat diberikan pada kemampuan yang beragam).
- d) Memungkinkan siswa untuk membuat keputusan sendiri serta memiliki cara berpikir matematis yang alami.

- e) Menumbuhkan skill berpikir logis dan komunikasi.
- f) Terbuka untuk kreatifitas dan imajinasi siswa saat berhubungan dengan konteks pengalaman siswa di kehidupan nyata.

**d. Langkah-Langkah *Open Ended Problem***

Adapun langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan *open ended problem* adalah (Sroyer, 2013):

- 1) Guru memberikan masalah yang berupa masalah *open ended*.
- 2) Siswa mengeksplorasi masalah yang diberikan dalam dua sesi. Sesi pertama, siswa bekerja secara individu. Sesi kedua, siswa bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan hasil individu.
- 3) Beberapa siswa dengan pekerjaan berbeda diminta mempresentasikan di depan kelas.
- 4) Siswa dan guru membahas solusi yang mungkin dari masalah yang diberikan.

Langkah-langkah dalam pembelajaran *open ended* menurut Shoimin (Sholikhah et al., 2018):

a) Persiapan

Sebelum memulai proses belajar mengajar, guru harus membuat dan menyusun RPP dan membuat pertanyaan *open ended problem*.

b) Pelaksanaan, terdiri atas:

- 1) Pendahuluan, siswa menyimak motivasi yang diberikan guru yang akan dipelajari berkaitan dan bermanfaat bagi kehidupan

sehari-hari. Kemudian siswa menanggapi apersepsi yang dilakukan guru agar diketahui pengetahuan awal siswa mengenai konsep-konsep yang akan dipelajari.

- 2) Kegiatan inti, yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a) Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat sampai lima orang;
  - b) Siswa mendapat pertanyaan *open ended problem*;
  - c) Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing mengenai penyelesaian pertanyaan yang diberikan oleh guru;
  - d) Perwakilan setiap kelompok mengemukakan pendapat atau solusi yang diberikan kelompoknya secara bergantian;
  - e) Siswa atau kelompok kemudian menganalisis jawaban yang telah dikemukakan.
- 3) Kegiatan akhir, yaitu siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru.

Agar model ini dapat bermanfaat secara efektif dan efisien, maka haruslah dilaksanakan di dalam kelas secara benar sebagaimana tabel di bawah ini.

**Tabel 2.1 Langkah Pembelajaran *Open Ended Problem*/Terbuka**

No	Langkah- Langkah	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Menyajikan masalah	Guru menyajikan atau memaparkan masalah-masalah secara terbuka dan sebanyak-banyak yang akan dibahas dalam proses belajar mengajar	Mendengarkan, menyimak dan mencatat masalah-masalah yang disajikan
2	Pengorganisasian	Mengorganisasikan masalah kedalam beberapa kelompok berdasarkan jenis atau bentuk dari masalah itu sendiri.	Mengorganisasikan masalah kedalam beberapa kelompok berdasarkan jenis atau bentuk dari masalah itu sendiri
3	Perhatikan dan mencatat respon	Memperhatikan dan mencatat bagaimana respon siswa dalam menyelesaikan masalah	Melakukan analisis secara kritis dan mencari solusi pemecahan masalah
4	Bimbingan dan pengarahan	Memberikan bimbingan dan arahan seperlunya dalam proses pembelajaran ketika siswa sedang menelaah dan mengkaji serta menggali masalah yang diajukan	Menelaah dan mengkaji serta menggali masalah yang diajukan
5	Membuat kesimpulan	Bersama siswa bekerjasama untuk membuat kesimpulan sebagai hasil akhir dari proses pembelajaran masalah terbuka	Mencatat dan membuat kesimpulan bersama guru

**e. Kelebihan dan Kekurangan *Open Ended Problem***

Menurut Shoimin (Sholikhah et al., 2018) menyatakan beberapa kelebihan dan kekurangan *open ended problem*. Kelebihan *open ended* adalah sebagai berikut:

- a) Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.

- b) Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik secara kompherensif.
- c) Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan caranya sendiri.
- d) Siswa secara instrinsik termotivasi untuk memberi bukti atau penjelasan.
- e) Siwa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Adapun kekurangan open ended problem sebagai berikut:

- a) Membuat dan menyiapkan masalah yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan yang mudah.
- b) Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan.
- c) Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu dengan jawabannya.
- d) Sebagian siswa merasa bahwa kegiatan belajar tidak menyenangkan karena kesulitan yang dihadapi.

### **3. Hakikat Matematika**

#### **a. Pengertian Matematika**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir

dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Melani et al., 2021).

Matematika Supardi (Marliani, 2015) matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menekankan aktivitas dalam dunia rasio dari seluruh aspek kehidupan manusia, mulai dari yang sederhana sampai yang paling kompleks. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan lambing-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan (Telaumbanua, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang sederhana hingga ke hal yang kompleks.

#### **b. Tujuan Matematika**

Tujuan umum matematika di pendidikan dasar yaitu (Telaumbanua, 2020):

- a) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional,

kritis, cermat, jujur, dan efektif.

- b) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik dapat memahami konsep matematika, mengembangkan keterampilan bernalar peserta didik, mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, dan dapat menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

### **c. Fungsi Matematika**

Menurut Depdiknas (Zagoto, 2018) mengemukakan bahwa di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) terdapat empat fungsi pembelajaran matematika di SD yaitu sebagai berikut:

- a) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan.
- b) Mengembangkan aktivitas yang kreatif dengan melibatkan imajinasi, intuisi, dan rasa ingin tahu.
- c) Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
- d) Mengembangkan kemampuan komunikasi, terutama dalam hal menyampaikan gagasan (ide) dengan lisan, catatan grafik atau bentuk lainnya.

Fungsi pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan berhitung, mengukur dan menggunakan rumus-rumus matematika yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan

dengan mempelajari matematika peserta didik dapat menguasai materi matematika dan dapat mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### **d. Pecahan**

Menurut Negoro dan Harahap (Holisin, 2016) pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan. Pecahan adalah bilangan rasional yang dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dimana a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut, untuk angka pembilang memiliki nilai yang lebih kecil dari pada angka penyebut.

Pecahan merupakan salah satu kajian inti dari kurikulum matematika yang dipelajari di sekolah dasar. Pecahan diperkenalkan kepada peserta didik dari kelas III dengan mempelajari pecahan sederhana dengan pembilang dan penyebut berupa bilangan cacah, mengembangkan pemahaman pecahan, dan pecahan ekuivalen (Purnomo, 2015).

Pembahasan materi pecahan menitikberatkan pada penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian baik untuk pecahan biasa, pecahan desimal maupun persen. Materi pecahan sederhana sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga materi pecahan sangat diperlukan untuk diajarkan kepada peserta didik. Sehingga peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pecahan dan dapat

menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

**e. Indikator Pecahan**

Dalam manajemen pembelajaran yang baik harus dikembangkan berdasarkan prinsip pengajaran yang benar. Harus memperhatikan semua aspek dan strategi pembelajaran, dirancang secara sistematis, konseptual tetapi praktis, realistis dan fleksibel, baik yang menyangkut masalah interaksi pengelolaan kelas, pengajaran, maupun penilaian dalam mengajar (Amin dan Dahnia, 2021).

Materi pecahan di kelas III merupakan kegiatan belajar yang membahas tentang pecahan sederhana. Siswa dikenalkan mengenai konsep pecahan, membandingkan pecahan, penjumlahan pecahan, dan pengurangan pecahan. Adapun indikator pada materi pecahan sederhana yaitu: menjelaskan pecahan sederhana, mengenal pecahan sederhana, menganalisis dan menuliskan lambang bilangan, menyajikan nilai pecahan, membilang dan menuliskan pecahan dalam kata-kata dan lambang.

Indikator pada materi membandingkan pecahan yaitu: menganalisis nilai suatu bilangan pada garis bilangan, menggunakan garis bilangan untuk membandingkan pecahan, menentukan letak bilangan pada garis bilangan, membandingkan pecahan sederhana menggunakan garis bilangan.

Indikator pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan yaitu: menganalisis dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan

berpenyebut sama, menjumlahkan pecahan-pecahan, menentukan hasil penjumlahan pecahan-pecahan, mengurangi pengurangan pecahan-pecahan, menentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan, menyajikan penyelesaian masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu menjadikan peserta didik sebagai insan yang berkompeten pada bidang yang dibelajarkan sesuai dengan kriteria yang telah disepakati (Dahnial, 2020). Dalam pembelajaran materi pecahan guru dapat menyampaikan materi pecahan dengan benda-benda konkrit yang mudah dipahami oleh siswa sehingga siswa dapat memahami konsep pecahan.

#### **4. Pengembangan LKPD Berbasis *Open Ended Problem***

##### **a. Pengertian LKPD Berbasis *Open Ended Problem***

Saat ini perkembangan menjadi hal yang wajar bagi semua pihak. Perkembangan telah menjangkau bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, dan pendidikan. Di Indonesia perkembangan dalam bidang pendidikan berupa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah terjadi secara signifikan. Pengertian pengembangan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002, yaitu:

Perkembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau

menghasilkan teknologi baru.

Menurut Sugiyono (2017:5) mengembangkan berarti memperdalam, memperluas, dan menyempurnakan pengetahuan, teori, tindakan, dan produk yang telah ada sehingga menjadi efektif dan efisien.

Berdasarkan pandangan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah proses membuat produk dan mengembangkan produk yang telah ada secara bertahap melalui serangkaian metode ilmiah hingga mencapai titik keberhasilan tertentu sehingga menjadi produk yang bernilai penggunaannya, efektif, nyata, dan dapat memenuhi kekurangan dari 11 produk serupa yang telah ada sebelumnya.

Bahan ajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar peserta didik perlu dikembangkan secara berkala sehingga dapat menambah wawasan peserta didik. Pengembangan bahan ajar dilakukan untuk memperoleh bahan yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang unggul, materi mudah dipahami, dan hasil belajar peserta didik sesuai harapan.

Penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *open ended problem*. LKPD yang dibuat menyajikan permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian benar lebih dari satu jawaban. Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan kurikulum 2013, menuntut guru untuk secara profesional merancang pembelajaran efektif dan bermakna, salah satu prosedur yang harus

dilakukan guru membuat pembelajaran efektif dan bermakna adalah mengaktifkan peserta didik.

Pada penelitian ini, LKPD dibuat berbasis *open ended problem* untuk membantu peserta didik menyelesaikan permasalahan *open ended problem* sehingga dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa. Jenis masalah yang digunakan dalam pembuatan LKPD berbasis open-ended adalah masalah yang bersifat terbuka. Masalah *open ended* dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu (1) Soal-soal yang mempunyai solusi tunggal dengan banyak strategi penyelesaian. (2) Soal-soal yang mempunyai banyak solusi dan juga banyak strategi penyelesaian.

**b. Langkah-Langkah Pengembangan LKPD Berbasis *Open Ended Problem***

Menurut Prastowo (2014: 274-277) terdapat empat langkah penyusunan lembar kerja peserta didik:

a) Melakukan Analisis Kurikulum

Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi pokok dan pengalaman belajar manakah yang membutuhkan bahan ajar berbentuk LKPD. Pada umumnya, dalam menentukan materi langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar serta pokok bahasan yang akan diajarkan.

b) Menyusun Peta Kebutuhan LKP

Peta ini sangat diperlukan untuk mengetahui materi apa saja yang harus ditulis dalam LKPD. Peta ini juga bisa untuk melihat sekuensi

atau urutan materi dalam LKPD. Sekuens LKPD ini sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan materi.

c) Menentukan Judul LKPD

Judul LKPD ditentukan atas dasar tema sentral dan pokok bahasannya diperoleh dari hasil pemetaan kompetensi dasar, materi pokok atau pengalaman belajar mata pelajaran.

d) Penulisan LKPD

Untuk menulis LKPD, langkah-langkah yang perlu dilaksanakan yaitu sebagai berikut: *Pertama*, merumuskan indikator atau pengalaman belajar mata pelajaran dari tema sentral yang telah disepakati. *Kedua*, menentukan alat penilaian. Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja siswa. *Ketiga*, menyusun materi. Untuk penyusunan materi LKPD, ada beberapa poin yang perlu diperhatikan, yaitu: 1) Materi LKPD sangat tergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapai. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. 2) Materi dapat diambil dari berbagai sumber, seperti: buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian. 3) Agar pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, maka di dalam LKPD ditunjukkan referensi yang digunakan agar siswa dapat membacanya lebih jauh tentang materi tersebut. 4) Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya.

Contohnya, tugas diskusi. Judul diskusi harus diberikan secara jelas dan didiskusikan dengan siapa, berapa orang dalam kelompok diskusi, dan berapa lama. *Keempat*, menyusun materi berdasarkan struktur LKPD.

Menurut Prastowo (2014: 280-282) untuk mengembangkan LKPD yang baik, ada empat langkah yang perlu dilakukan yaitu:

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran yang akan di-*breakdown* ke dalam LKPD
- 2) Pengumpulan materi
- 3) Menyusun elemen atau unsur-unsur LKPD
- 4) Pemeriksaan dan penyempurnaan

Langkah-langkah pengembangan LKPD yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Menentukan materi pecahan yang terdapat di kelas III.
- 2) Menentukan judul LKPD.
- 3) Menentukan kompetensi dasar, kompetensi inti, tujuan pembelajaran, indikator, materi pembelajaran dan penilaian LKPD
- 4) Mendesain LKPD dengan membuat desain warna cover yang terdapat pada LKPD yaitu ungu dan putih serta terdapat gambar pecahan. Desain warna halaman isi LKPD berwarna ungu dan gradasi biru. Memasukkan gambar-gambar yang berhubungan dengan matematika dan pecahan.
- 5) Membuat isi LKPD dengan materi yang dilengkapi dengan

penjelasan gambar sehingga materi mudah dipelajari oleh siswa. LKPD yang dikembangkan berjumlah 24 halaman. Isi LKPD terdiri dari cover, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, materi pecahan sederhana dan pecahan senilai, membandingkan pecahan, penjumlahan dan pengurangan pecahan, penilaian, daftar pustaka, dan profil penulis.

**c. Kelebihan dan Kelemahan LKPD Berbasis *Open Ended Problem***

Kelebihan dan kekurangan LKPD berbasis *open ended problem* adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan LKPD

Kelebihan-kelebihan dari LKPD antara lain:

- a. Mudah diperoleh dan harga lebih terjangkau.
- b. Bisa dipelajari.
- c. Tidak membutuhkan alat khusus dan mahal untuk memanfaatkannya.
- d. Dalam kualitas penyampaian LKPD memaparkan kata-kata, gambar, dan lembar tugas.
- e. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.

2) Kekurangan LKPD

Disamping memiliki kelebihan, LKPD juga memiliki kekurangan. Kekurangan LKPD antara lain:

- a. Tidak bisa menampilkan gerak.

- b. Membutuhkan biaya yang cukup tinggi untuk memproduksi LKPD.
- c. Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu dengan jawabannya.

**d. Langkah-Langkah Penggunaan LKPD Berbasis *Open Ended Problem***

Adapun langkah-langkah penggunaan LKPD yaitu:

- 1) Guru memberikan masalah yang berupa masalah *open ended*.
- 2) Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat sampai lima orang.
- 3) Siswa mendapat pertanyaan *open ended problem*.
- 4) Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing mengenai penyelesaian pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- 5) Perwakilan setiap kelompok mengemukakan pendapat atau solusi yang diberikan kelompoknya secara bergantian.
- 6) Siswa atau kelompok kemudian menganalisis jawaban yang telah dikemukakan.
- 7) Siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru.

**5. Karakteristik Siswa Kelas III**

Tingkatan kelas di sekolah dasar dapat dibagi menjadi dua, yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas rendah terdiri dari kelas satu, dua, dan tiga, sedangkan kelas-kelas tinggi terdiri dari kelas empat, lima, dan enam.

Di Indonesia, rentang usia siswa SD yaitu antara 6 atau 7 tahun sampai 12 tahun. Usia siswa pada kelompok kelas rendah, yaitu 6 atau 7 sampai 8 atau 9 tahun. Siswa yang berada pada kelompok ini termasuk dalam rentangan anak usia dini. Masa usia dini ini merupakan masa yang pendek tetapi sangat penting bagi kehidupan seseorang. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal.

Pembelajaran di kelas rendah dilaksanakan berdasarkan rencana pelajaran yang telah dikembangkan oleh guru. Proses pembelajaran harus dirancang guru sehingga kemampuan siswa, bahan ajar, proses belajar, dan sistem penilaian sesuai dengan tahapan perkembangan siswa. Hal lain yang harus dipahami, yaitu proses belajar harus dikembangkan secara interaktif. Dalam hal ini, guru memegang peranan penting dalam menciptakan stimulus respon agar siswa menyadari kejadian di sekitar lingkungannya. Siswa kelas rendah masih banyak membutuhkan perhatian karena focks konsentrasinya masih kurang, perhatian terhadap kecepatan dan aktivitas belajar juga masih kurang. Hal ini memerlukan kegigihan guru dalam menciptakan proses belajar yang lebih menarik dan efektif.

Anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasional konkret. Pada rentang usia tersebut anak mulai menunjukkan perilaku belajar sebagai berikut: (1) Mulai memandang dunia secara objektif, bergeser dari satu aspek situasi ke aspek lain secara reflektif dan memandang unsur-unsur secara serentak, (2) Mulai berpikir secara operasional, (3) Mempergunakan

cara berpikir operasional untuk mengklasifikasikan benda-benda, (4) Membentuk dan mempergunakan keterhubungan aturan-aturan, prinsip ilmiah sederhana, dan mempergunakan hubungan sebab akibat, dan (5) Memahami konsep substansi, volume zat cair, panjang, lebar, luas, dan berat.

Memperhatikan tahapan perkembangan berpikir tersebut, kecenderungan belajar anak usia sekolah dasar memiliki tiga ciri, yaitu:

1) Konkrit

Konkrit mengandung makna proses belajar beranjak dari hal-hal yang konkrit yakni yang dapat dilihat, didengar, dibaui, diraba, dan diotak atik, dengan titik penekanan pada pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Pemanfaatan lingkungan akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih bermakna dan bernilai, sebab siswa dihadapkan dengan peristiwa dan keadaan yang sebenarnya, keadaan yang alami, sehingga lebih nyata, lebih faktual, lebih bermakna, dan kebenarannya lebih dapat dipertanggungjawabkan.

2) Integratif

Pada tahap usia sekolah dasar anak memandang sesuatu yang dipelajari sebagai suatu keutuhan, mereka belum mampu memilah-milah konsep dari berbagai disiplin ilmu, hal ini melukiskan cara berpikir anak yang deduktif yakni dari hal umum ke bagian demi bagian.

3) Hierarkis

Pada tahapan usia sekolah dasar, cara anak belajar berkembang

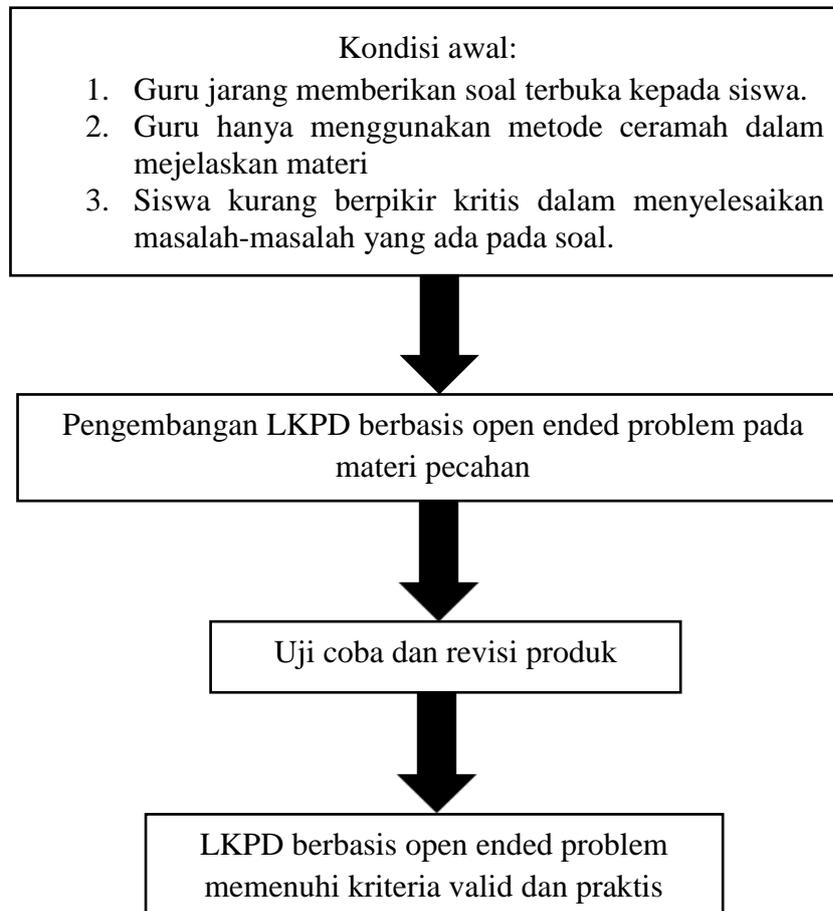
secara bertahap mulai dari hal-hal yang sederhana ke hal-hal yang lebih kompleks. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu diperhatikan mengenai urutan logis, keterkaitan antar materi, dan cakupan keluasan serta kedalaman materi .

## **B. Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual dari penelitian ini berawal dari permasalahan yang ditemukan di sekolah yaitu peserta didik kurang berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada soal karena siswa dituntut untuk menyelesaikan soal dengan satu jawaban benar dan guru jarang memberikan soal terbuka kepada siswa. Akibatnya kemampuan berpikir siswa menjadi rendah diakrenakan siswa hanya mencari satu jawaban yang benar.

Dari permasalahan tersebut penulis memberikan solusi yaitu mengembangkan produk berupa LKPD berbasis *open ended prolem* yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Dengan adanya LKPD berbasis *open ended problem* dapat membantu siswa dalam memahami konsep pecahan dengan berbagai cara dengan tidak hanya satu jawaban yang benar. Diharapkan LKPD berbasis *open ended problem* yang dikembangkan oleh penulis dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan membantu siswa dalam memahami konsep pecahan.

Kerangka konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Kerangka Konseptual**

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 060849, kelas III yang terletak di Jalan Karya II, Kelurahan Karang Berombak, Kecamatan Medan Barat, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 – April 2023.

**Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Jenis Kegiatan	Bulan															
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1.	Pengajuan Judul	■															
2.	Menyusun Proposal		■														
3.	Revisi Proposal			■	■	■	■	■	■	■	■						
4.	Seminar Proposal										■						
5.	Perbaikan Proposal											■	■	■	■		
6.	Penelitian														■		
7.	Menyusun Skripsi														■	■	
8.	Bimbingan Skripsi															■	■
9.	ACC Skripsi																■

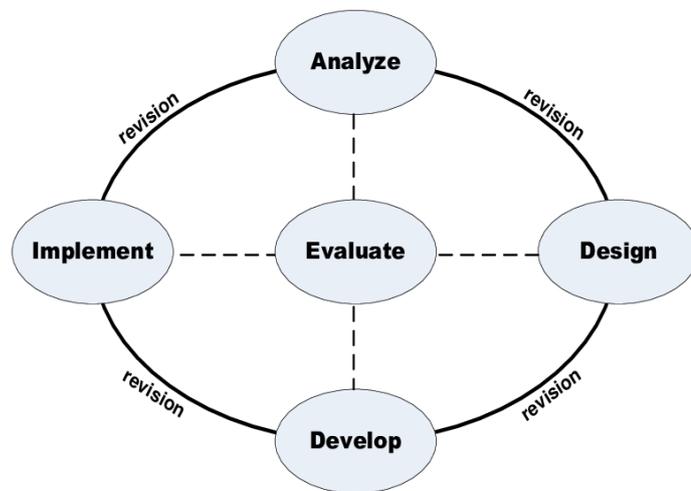
Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Menurut Sugiyono (2013: 407) *Research and Development* (R & D) sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan LKPD ini yaitu model

ADDIE yang dikembangkan oleh *Dick and Carey*. Model ini terdiri dari lima tahapan yaitu:

- 1) *Analysis* (Analisis), yaitu melakukan analisis kurikulum, analisis kebutuhan siswa, dan analisis konsep. Pada penelitian ini tahap analisis yaitu melakukan observasi dan menganalisis masalah-masalah yang terdapat pada pembelajaran di SD. Permasalahan yang terdapat pada penelitian ini adalah guru hanya menggunakan LKPD yang ada pada buku siswa, sehingga dibutuhkan solusi berupa pengembangan LKPD yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Selanjutnya peneliti mengidentifikasi Kompetensi Dasar (KD) serta Indikator Pencapaian Kompetensi yang dibutuhkan dalam pengembangan LKPD pada materi pecahan. Dan membuat peta konsep materi pecahan.
- 2) *Design* (Rancangan), yaitu merancang konsep yang akan dikembangkan di dalam produk. Perancangan pembuatan produk ditulis secara jelas dan rinci. Pada tahap perancangan peneliti menyiapkan buku referensi dan merancang konsep yang akan dikembangkan di dalam LKPD dengan menetapkan judul, kompetensi dasar, kompetensi inti, tujuan pembelajaran, indikator, materi pembelajaran dan penilaian LKPD. Desain warna cover yang terdapat pada LKPD yaitu ungu dan putih serta terdapat gambar pecahan. Desain warna halaman isi LKPD berwarna ungu dan gradasi biru. Pada isi LKPD terdapat gambar-gambar yang berhubungan dengan matematika dan pecahan. Materi yang terdapat pada LKPD dilengkapi dengan penjelasan gambar sehingga materi mudah dipelajari oleh siswa. LKPD yang dikembangkan berjumlah 24

halaman. Isi LKPD terdiri dari cover, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, materi pecahan sederhana dan pecahan senilai, membandingkan pecahan, penjumlahan dan pengurangan pecahan, penilaian, daftar pustaka, dan profil penulis.

- 3) *Development* (Pengembangan), yaitu mengembangkan dan memvalidasi produk. Rancangan produk yang telah dibuat kemudian direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diterapkan. Tahap pengembangan dalam penelitian ini yaitu LKPD yang telah dibuat oleh peneliti sesuai dengan desain yang ditetapkan kemudian akan divalidasi oleh ahli yang hasilnya berupa komentar, saran, dan masukan yang digunakan sebagai dasar untuk dilakukannya revisi terhadap LKPD yang dikembangkan. Setelah LKPD dikatakan valid, maka peneliti akan menguji cobakan pada peserta didik.
- 4) *Implementation* (Penerapan), yaitu menerapkan produk untuk memperoleh umpan balik dari produk yang telah dikembangkan dan pelaksanaan belajar dengan melibatkan siswa.
- 5) *Evaluation* (Evaluasi), yaitu menilai kualitas produk dan proses pembelajaran. Hasil evaluasi yang dilakukan untuk memberikan umpan balik mengenai produk yang telah dikembangkan. Revisi dibuat sesuai hasil evaluasi yang belum dapat dipenuhi dari produk yang dikembangkan.



**Gambar 3.1 Tahapan Model Penelitian ADDIE**

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2017: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang menjadi sumber data penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari obyek yang diambil dan dianggap mewakili populasi yang hendak diteliti. Menurut Sugiyono (2017:81) sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian adalah *simple random sampling*. Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan

strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2015:139). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 27 siswa.

### **C. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data pada pengembangan LKPD berupa angket.

#### **1. Angket atau kuesioner**

Angket adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara membuat dan memberikan seperangkat pertanyaan kepada responden. Angket terbagi menjadi dua, yaitu angket terbuka dan angket tertutup. Dalam penelitian ini. Angket terbuka memberikan kepada responden untuk memiliki jawaban dengan kalimat sendiri sedangkan angket tertutup responden harus menjawab pertanyaan sesuai opsi yang tersedia.

Jenis angket pada penelitian ini yaitu angket tertutup. Instrumen penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dari responden. Angket ini terdiri dari angket validasi ahli, angket respon pendidik dan angket respon siswa setelah uji coba produk untuk untuk memperoleh penilaian.

### **D. Teknik Analisis Data**

#### **1. Uji Validitas**

Uji validitas pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan berdasarkan pada hasil skor ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

Menghitung uji validitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase skor

$\sum x$  = Jumlah jawaban yang diberikan

n = Banyak validator

Tingkat kevalidan produk hasil penelitian indentik dengan presentase skor.

Kategori kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi Kevalidan**

No	Presentase	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	Cukup Valid
4	21% - 40%	Tidak Valid
5	0 - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: Arikunto dalam Ernawati dan Totok (2017)

## 2. Analisis Kepraktisan

### a. Analisis Respon Guru

Kepraktisan LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan dapat diketahui melalui hasil angket respon guru dan siswa. Data pada instrumen angket yang telah diisi kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan melakukan perhitungan skor total untuk seluruh indikator yang kemudian dianalisis dengan rumus untuk mengetahui nilai kepraktisannya.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai akhir

f = Perolehan skor

N = Skor maksimum

Tingkat kepraktisan produk hasil penelitian indentik dengan presentase skor. Kategori kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Kepraktisan**

No	Presentase	Kriteria
1	$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Praktis
2	$60\% < x \leq 80\%$	Praktis
3	$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Praktis
4	$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Praktis
5	$0\% < x \leq 20\%$	Tidak Praktis

Sumber: Riduwan dalam Annisa dkk. (2020)

#### b. Analisis Respon Siswa

Respon siswa terhadap pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan dapat diketahui melalui angket respon siswa yang diberikan kepada siswa. Angket respon siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase. Presentase diperoleh dengan berdasarkan Skala Guttman.

**Tabel 3.4 Kriteria Skala Guttman**

Jawaban	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Sumber : Sugiyono (2015)

Data hasil angket dianalisis dengan cara:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor total (X)}}{\text{Jumlah maksimal (Xi)}} \times 100\%$$

**Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi**

<b>Penilaian</b>	<b>Kriteria Interpretasi</b>
0 % - 20%	Sangat Tidak Praktis
21% - 40%	Tidak Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
61% - 80%	Praktis
81% - 100%	Sangat Praktis

Kriteria kelayakan yang digunakan sesuai tabel diatas. Berdasarkan kriteria presentase tersebut, maka media dikatakan praktis apabila presentase aktivitas peserta didik rata-rata sebesar  $\geq 60\%$ .

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 060849 Medan Barat. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti melakukan observasi awal untuk mengkaji permasalahan yang ada. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ditemukan permasalahan yaitu LKPD yang digunakan guru bersifat umum dan kurang inovatif, dan siswa kurang berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada soal. Sehingga judul penelitian yang diambil yaitu pengembangan bahan ajar. Pengembangan tersebut diharapkan dapat mendorong siswa untuk berpikir kreatif karena penelitian ini merupakan penelitian pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III.

Setelah ditemukan permasalahan yang ada, selanjutnya peneliti melakukan studi literatur tentang penelitian sejenis yang pernah dilakukan. Kemudian peneliti mengumpulkan buku-buku referensi yang akan dijadikan referensi dalam mengembangkan LKPD. Peneliti membuat desain LKPD yang akan dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III.

LKPD yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa menggunakan instrumen angket validasi. Hasil validasi yang di dapatkan kemudian dihitung menggunakan teknik analisis data yang telah ditentukan untuk melihat tingkat validitas. Adapun hasil dari validasi yang telah dilakukan, selanjutnya dilakukan revisi berupa masukan atau saran yang diberikan oleh ahli. Setelah dilakukan revisi produk, peneliti melakukan uji coba LKPD yang

disebarkan di kelas III untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan pengembangan LKPD yang dilakukan.

Dengan di uji cobakan LKPD yang telah dikembangkan, peneliti menyebarkan angket berupa angket respon guru dan angket respon siswa untuk melihat sejauh mana tingkat kepraktisan LKPD yang dikembangkan dalam pembelajaran. Hasil angket tersebut kemudian dihitung menggunakan teknik analisis data yang telah dilakukan. Dengan dihitungnya hasil angket yang telah disebar, maka dapat dilihat tingkat kepraktisan LKPD. Sehingga dengan dilihatnya hasil validasi dan hasil angket yang disebar maka dapat dilihat tingkat kevalidan dan kepraktisan LKPD berbasis *open ended problem* dalam pembelajaran.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)*, yang menggunakan model ADDIE yang hanya sampai tahap *development* (pengembangan) yang telah diuraikan pada bab III. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah LKPD pecahan berbasis *open ended problem* yang valid dan praktis. Dalam proses pengembangan untuk mendapatkan LKPD yang valid dan praktis maka disusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan instrumen penelitian yang digunakan. Proses pengembangan untuk mendapatkan LKPD yang valid melalui kegiatan validasi LKPD dan untuk mendapatkan LKPD yang praktis melalui angket respon guru dan siswa.

## **1. Tahapan Pengembangan LKPD**

Adapun analisis data dan hasil penelitian yang diperoleh dalam setiap tahapan pengembangan yang disajikan sebagai berikut:

### **1.1 *Analysis* (Analisis)**

Analisis merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini.

Adapun tahap analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

#### **a. Analisis Kurikulum**

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di SD Negeri 060849 Medan Barat sudah menerapkan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi Kompetensi Dasar (KD) serta Indikator Pencapaian Kompetensi yang dibutuhkan dalam pengembangan LKPD pada materi pecahan. Pokok bahasan yang diambil yaitu pecahan sederhana dan pecahan senilai; membandingkan pecahan; dan penjumlahan dan pengurangan pecahan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menetapkan beberapa indikator yang terkait pecahan. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Tabel Kompetensi Dasar dan Indikator****Pecahan Sederhana dan Pecahan Senilai**

No	Kompetensi dasar (KD)	Indikator
1	3.2 Menjelaskan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ) yang disajikan pada garis bilangan.	3.2.1 Menemukan posisi pecahan sederhana pada gambar yang disajikan. 3.2.2 Menentukan penggambaran pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ). 3.2.3 Menentukan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ) sesuai dengan gambar.
2	4.2 Menggunakan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ) yang disajikan pada garis bilangan.	4.2.1 Menuliskan nilai pecahan berdasarkan gambar dengan tepat. 4.2.2 Menentukan gambar yang sesuai dengan nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ). 4.2.3 Menuliskan pecahan senilai menggunakan gambar.

**Tabel 4.2 Tabel Kompetensi Dasar dan Indikator****Membandingkan Pecahan**

No	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
1	3.4 Menggeneralisasi ide pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.	3.4.1 Membandingkan dua pecahan berpembilang sama dengan benar.
2	4.4 Menyajikan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.	4.4.1 Menyajikan perbandingan dua pecahan berpembilang sama dengan benar.

**Tabel 4.3 Tabel Kompetensi Dasar dan Indikator**  
**Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan**

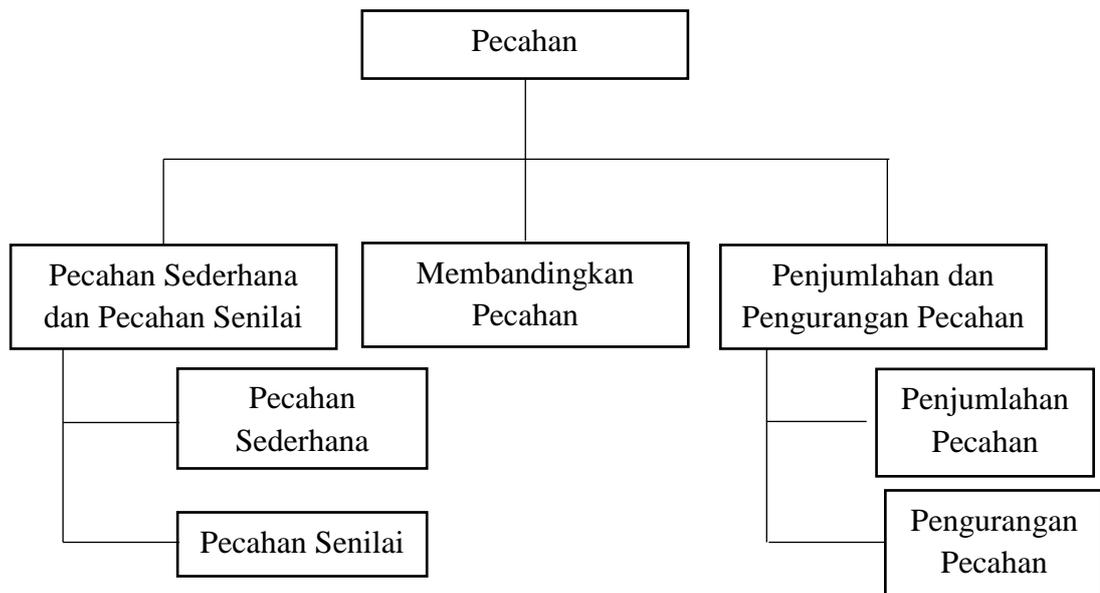
<b>No</b>	<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator</b>
1	3.5 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.	3.5.1 Menjelaskan cara penjumlahan dan pecahan berpenyebut sama dengan benar.
2	4.5 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.	4.5.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan berpenyebut sama dengan benar.

**b. Analisis Kebutuhan Siswa**

Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terkait media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran di SD Negeri 060849 Medan Barat. Dari hasil observasi yang dilakukan, penggunaan media pembelajaran berupa LKPD yang digunakan guru bersifat umum dan kurang inovatif, dan LKPD yang ada saat ini kurang memfasilitasi siswa dalam memahami konsep matematika.

**c. Analisis Konsep**

Analisis konsep didasarkan pada materi yang telah dirincikan dalam analisis kurikulum. Materi yang telah dirincikan dalam analisis kurikulum dihubungkan sesuai dengan KD yang sudah ditetapkan dalam Kurikulum 2013 yang kemudian disusun dalam suatu peta konsep. Peta konsep untuk materi pecahan adalah sebagai berikut:



**Gambar 4.1 Peta Konsep Pecahan**

## 1.2 Design (Rancangan)

Pada tahap ini, peneliti menyusun rancangan untuk mengembangkan LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III. Hasil tahap rancangan yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

### a. Menyusun Desain Produk

Penyusunan desain produk dirancang sesuai dengan materi dan pendekatan pembelajaran yang dipilih oleh peneliti, yaitu materi pecahan dengan pendekatan *open ended problem*. LKPD yang didesain terdiri dari sampul LKPD, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, sub judul bab, materi, soal latihan, penilaian, dan daftar pustaka.

## **b. Menyiapkan Buku Referensi**

Menyiapkan buku referensi dan gambar-gambar yang relevan dengan materi pecahan yang akan digunakan dalam menyusun LKPD. Adapun referensi yang digunakan dalam menyusun LKPD ini yaitu:

- a. Kusumawati, Yun dan Panca Ariguntar. 2018. *“Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 3 Benda di Sekitarku kelas III SD/MI”*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Kurnianingsih Yanti, dkk. 2018. *Menyayangi Tumbuhan dan Hewan, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c. Suharyanto, dkk. 2009. *Matematika untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2009.

## **c. Menyusun Instrumen Penilaian Produk**

Penyusunan instrumen penilaian produk LKPD yaitu berupa angket yang ditujukan untuk ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk penilaian validitas dan angket yang ditujukan untuk penggunaan LKPD yaitu siswa dan guru untuk penilaian kepraktisan.

## **1.3 Development (Pengembangan)**

### **a. Sampul Depan LKPD**

Halaman sampul didesain terdiri dari judul, gambar, dan identitas peserta didik. Gambar yang terdapat pada sampul disesuaikan dengan materi pecahan dan didesain semenarik mungkin untuk dapat menarik minat peserta didik untuk mempelajari LKPD.



Gambar 4.2 Sampul Depan LKPD

### b. Kata Pengantar

Kata pengantar berisi uraian tentang pengantar dan harapan penulis kepada pembaca agar dapat memahami materi pecahan dengan mempelajari LKPD yang telah dikembangkan.



Gambar 4.3 Kata Pengantar

### c. Petunjuk Penggunaan LKPD

Petunjuk penggunaan LKPD berisi hal yang perlu diperhatikan peserta didik ketika menggunakan LKPD untuk mempermudah pengerjaan kegiatan-kegiatan yang ada di LKPD.



**Gambar 4.4** Petunjuk Penggunaan LKPD

#### d. Daftar Isi

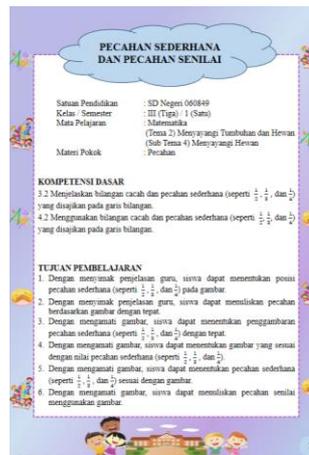
Daftar isi disusun untuk mempermudah pembaca dalam mencari materi pecahan yang terdiri dari judul materi dan nomor halaman.

DAFTAR ISI	
Kata Pengantar.....	i
Petunjuk Penggunaan LKPD.....	ii
Daftar Isi.....	iii
<b>Pecahan Sederhana dan Pecahan Semilai</b> .....	1
A. Pecahan Sederhana.....	2
B. Pecahan Semilai.....	4
Lembar Kerja Peserta Didik.....	6
<b>Membandingkan Pecahan</b> .....	9
A. Membandingkan Pecahan dengan Pembuat Sama.....	10
B. Membandingkan Pecahan dengan Pembilang Sama.....	10
Lembar Kerja Peserta Didik.....	12
<b>Pemertanahan dan Pengurangan Pecahan</b> .....	14
A. Pemertanahan Pecahan.....	15
B. Pengurangan Pecahan.....	16
Lembar Kerja Peserta Didik.....	17
<b>Daftar Pustaka</b> .....	20

**Gambar 4.5** Daftar Isi

#### e. Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi dasar berdasarkan materi dari masing-masing sub judul, sedangkan tujuan pembelajaran agar peserta didik mengetahui apa yang harus dicapai peserta didik setelah menggunakan dan mempelajari LKPD pecahan.



Gambar 4.6 Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran

#### f. Sub Judul LKPD

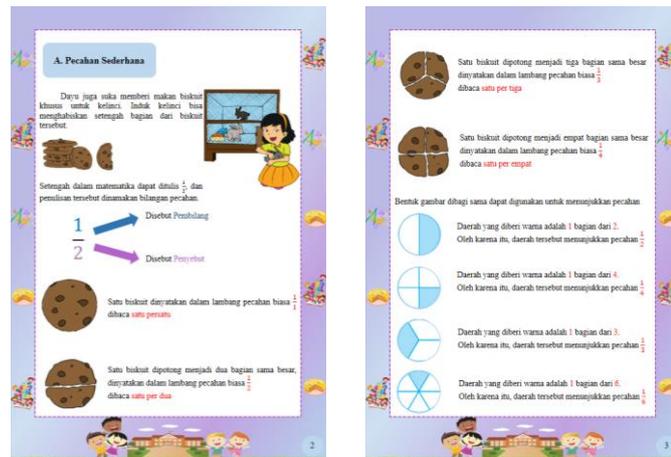
Pada sub judul, peneliti membagi menjadi tiga bagian sub judul, yaitu: 1) pecahan sederhana dan pecahan senilai, 2) membandingkan pecahan, 3) penjumlahan dan pengurangan pecahan.



Gambar 4.7 Sub Judul LKPD

#### g. Materi

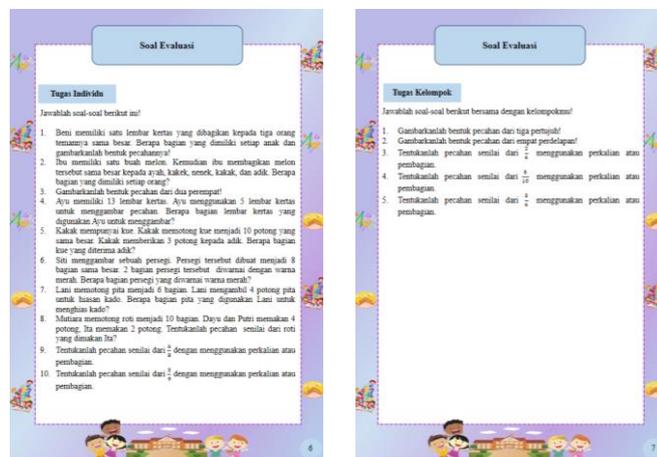
Materi yang disajikan dalam LKPD ini diperoleh dari setiap kegiatan yang ada pada LKPD. Materi yang disajikan dilengkapi dengan gambar dan contoh-contoh agar memudahkan siswa dalam memahami materi.



Gambar 4.8 Materi LKPD

### h. Soal Evaluasi

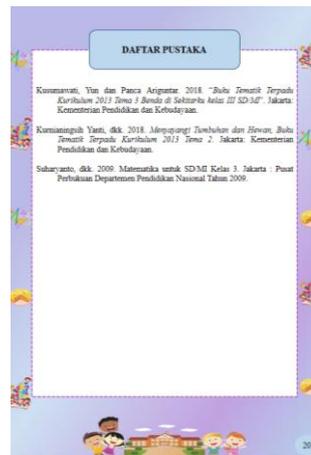
Pada bagian akhir LKPD disusun soal evaluasi yang berisi soal-soal yang dapat mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi. Soal evaluasi terdiri dari tugas individu dan tugas kelompok.



Gambar 4.9 Soal Evaluasi

### i. Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi referensi-referensi yang digunakan untuk mengembangkan LKPD.



**Gambar 4.10 Daftar Pustaka**

#### **j. Sampul Belakang LKPD**

Pada sampul belakang LKPD terdapat profil penulis yang berisi biodata penulis, pendidikan penulis, dan foto penulis.



**Gambar 4.11 Sampul Belakang LKPD**

## **2. Validasi LKPD**

LKPD yang telah dikembangkan terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Validator LKPD terdiri dari 3 dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tujuan dilakukan validasi ini adalah untuk menguji kelayakan LKPD yang telah dikembangkan sehingga dapat diterapkan

dalam pembelajaran dan untuk memperoleh masukan, saran, pendapat serta evaluasi LKPD. Validasi produk dilakukan oleh dosen validator yang telah ditentukan, hasil validasi digunakan sebagai landasan untuk melakukan revisi dan perbaikan akan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Dalam hal ini peneliti mengacu pada saran-saran serta petunjuk dari pada ahli.

**Tabel 4.4 Validator Media Pembelajaran**

No	Nama	Validator
1.	Dr. Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si	Materi
2.	Karina Wanda S.Pd, M.Pd	Media
3.	Amin Basri S.Pd.I, M.Pd	Bahasa

1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi merupakan penilaian yang dilakukan untuk melihat kelayakan materi yang digunakan dalam mengembangkan LKPD. Validasi ahli materi memiliki tujuan agar dapat diketahui apakah materi yang digunakan pada pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* sudah sesuai dengan indikator yang ditetapkan, serta untuk mengetahui masukan dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD berbasis *open ended problem*. Validasi ahli materi divalidasi oleh Bapak Dr. Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si yang dilakukan pada tanggal 13 Maret 2023.

Penilaian dilakukan dengan memberikan produk berupa LKPD berbasis *open ended problem* beserta angket penilaian untuk diisi oleh ahli materi, proses validasi dilakukan sebanyak satu kali. Hasil validasi ahli materi terhadap LKPD berbasis *open ended problem* dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi**

<b>Validator</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
Dr. Dr. Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si	72	96%	Sangat valid	Tidak perlu revisi

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi ahli materi, maka hasil validasi LKPD pengembangan *open ended problem* yang dilakukan oleh Bapak Dr. Dr. Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si diperoleh jumlah skor yakni 72 dengan persentase 96%. Apabila disesuaikan dengan kriteria interpretasi kevalidan, maka hasil validasi LKPD berbasis *open ended problem* yang dilakukan oleh ahli materi termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” dan keterangan tidak perlu revisi. Adapun untuk angket hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 97.

## 2) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media merupakan penilaian yang dilakukan untuk melihat kelayakan desain media yang digunakan dalam mengembangkan LKPD. Validasi ahli media memiliki tujuan agar dapat diketahui apakah desain media yang digunakan pada pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* sudah sesuai dengan indikator yang ditetapkan, serta untuk mengetahui masukan dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD berbasis *open ended problem*. Validasi ahli media divalidasi oleh Ibu Karina Wanda S.Pd, M.Pd yang dilakukan pada tanggal 13 Maret 2023.

Penilaian dilakukan dengan memberikan produk berupa LKPD berbasis *open ended problem* beserta angket penilaian untuk diisi oleh ahli media, proses validasi dilakukan sebanyak satu kali. Hasil validasi ahli media terhadap LKPD berbasis *open ended problem* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media**

<b>Validator</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
Karina Wanda S.Pd, M.Pd	49	98%	Sangat valid	Tidak perlu revisi

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi ahli media, maka hasil validasi LKPD pengembangan *open ended problem* yang dilakukan oleh Ibu Karina Wanda S.Pd, M.Pd diperoleh jumlah skor yakni 49 dengan persentase 98%. Apabila disesuaikan dengan kriteria interpretasi kevalidan, maka hasil validasi LKPD berbasis *open ended problem* yang dilakukan oleh ahli media termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” dan keterangan tidak perlu revisi. Adapun untuk angket hasil validasi ahli media dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 100.

### 3) Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa merupakan penilaian yang dilakukan untuk melihat kelayakan bahasa yang digunakan dalam mengembangkan LKPD. Validasi ahli bahasa memiliki tujuan agar dapat diketahui apakah bahasa yang digunakan pada pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* sudah sesuai dengan indikator yang ditetapkan, serta untuk mengetahui masukan dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD berbasis *open ended problem*. Validasi ahli bahasa divalidasi oleh Bapak Amin Basri S.Pd.I, M.Pd yang dilakukan pada tanggal 13 Maret 2023.

Penilaian dilakukan dengan memberikan produk berupa LKPD berbasis *open ended problem* beserta angket penilaian untuk diisi oleh ahli bahasa, proses validasi dilakukan sebanyak satu kali. Hasil validasi ahli media terhadap LKPD berbasis *open ended problem* dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Bahasa**

<b>Validator</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
Amin Basri S.Pd.I, M.Pd	49	98%	Sangat valid	Tidak perlu revisi

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi ahli bahasa, maka hasil validasi LKPD pengembangan *open ended problem* yang dilakukan oleh Bapak Amin Basri S.Pd.I, M.Pd diperoleh jumlah skor yakni 49 dengan persentase 98%. Apabila disesuaikan dengan kriteria interpretasi kevalidan, maka hasil validasi LKPD berbasis *open ended problem* yang dilakukan oleh ahli bahasa termasuk dalam kriteria “Sangat Valid” dan keterangan tidak perlu revisi. Adapun untuk angket hasil validasi ahli bahasa dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 103.

Dilihat dari persentase hasil validasi berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa maka interpretasi kevalidan LKPD berbasis *open ended problem* dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8 Interpretasi Tingkat Kevalidan**

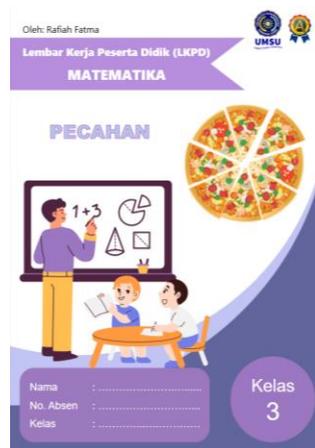
<b>Aspek Validasi</b>	<b>Persentase yang Diperoleh</b>	<b>Interpretasi</b>
Materi	96%	Sangat Valid
Media	98%	Sangat Valid
Bahasa	98%	Sangat Valid

LKPD yang telah divalidasi sebanyak tiga kali yaitu pada validasi materi, media, dan bahasa. Satu kali revisi validasi bahasa. Dari validasi materi persentase yang diperoleh 96% dengan interpretasi sangat valid, kemudian aspek media presentase yang diperoleh 98% dengan interpretasi sangat valid, dan aspek bahasa presentase yang diperoleh 98% dengan interpretasi sangat valid.

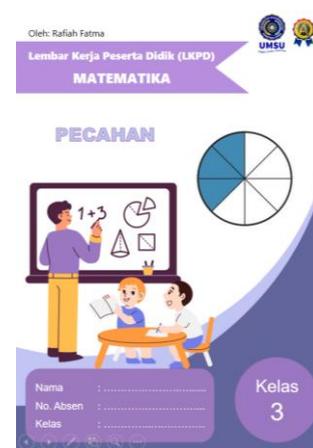
### 3. Revisi

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh dari setiap validator, saran/masukan dari setiap validator ditalbulasi dan diimplementasikan agar perangkat pembelajaran dapat dilaksanakan. Berikut adalah perbaikan dari para validator:

- a) Mengganti gambar ilustrasi yang terdapat pada sampul depan LKPD

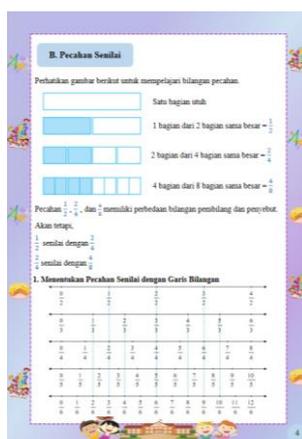


Gambar 4.12 Sebelum Revisi



Gambar 4.13 Sesudah Revisi

- b) Gambar garis bilangan diperjelas



Gambar 4.14 Sebelum Revisi



Gambar 4.15 Sesudah Revisi

### 3. Kepraktisan LKPD

Analisis kepraktisan LKPD dilakukan dengan menyebarkan angket kepada guru dan peserta didik setelah dilakukannya uji coba LKPD yang telah dikembangkan. Angket respon guru diisi oleh Wali Kelas III yaitu Ibu Siti Halimah Nasution, S.Pd dan angket respon siswa di isi oleh siswa kelas III yang berjumlah 27 siswa. Tujuan dari penyebaran angket respon guru dan angket respon siswa untuk menguji kepraktisan dari LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti.

#### 1) Hasil Angket Respon Guru

Kepraktisan LKPD yang telah dikembangkan dilakukan oleh 1 orang guru, yaitu wali kelas III. Tujuan dari penilaian guru terhadap LKPD berbasis *open ended problem* adalah untuk mengetahui respon guru terhadap penggunaan LKPD berbasis *open ended problem* dalam proses pembelajaran. Penilaian guru terhadap LKPD berbasis *open ended problem* digunakan untuk mendapatkan data kepraktisan.

Analisis data penilaian guru terhadap LKPD berbasis *open ended problem* diperoleh dari instrumen angket respon guru untuk penilaian guru. Guru juga diberikan kesempatan untuk memberikan kritik dan saran mengenai hasil produk yang telah digunakan dalam pembelajaran. Hasil kepraktisan penilaian guru terhadap LKPD berbasis *open ended problem* dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

**Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru**

<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
69	92%	Sangat praktis	Tidak perlu revisi

Berdasarkan rekapitulasi hasil angket respon guru, maka hasil kepraktisan LKPD pengembangan *open ended problem* yang dilakukan oleh Ibu Siti Halimah Nasution, S.Pd diperoleh jumlah skor yakni 69 dengan persentase 92%. Apabila disesuaikan dengan kriteria interpretasi kepraktisan, maka hasil kepraktisan LKPD berbasis *open ended problem* yang dilakukan oleh guru kelas termasuk dalam kriteria “Sangat Praktis” dan keterangan tidak perlu revisi. Adapun untuk angket respon guru dapat dilihat pada lampiran 10 halaman 104.

## 2) Hasil Angket Respon Siswa

Produk yang telah melewati tahapan validasi dan telah selesai direvisi selanjutnya di uji cobakan di Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat. Tujuan uji coba yaitu untuk mengetahui respon ketertarikan peserta didik terhadap LKPD berbasis *open ended problem*.

Analisis data kepraktisan uji coba diperoleh dari instrumen angket respon siswa untuk penilaian siswa. Hasil kepraktisan penilaian siswa terhadap LKPD berbasis *open ended problem* dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

**Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa**

<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
27	1151	85,2%	Sangat praktis	Tidak perlu revisi

Berdasarkan rekapitulasi hasil angket respon siswa, maka hasil kepraktisan LKPD pengembangan *open ended problem* yang dilakukan oleh siswa Kelas III diperoleh jumlah skor yakni 1151 dengan persentase 85,2%. Apabila disesuaikan dengan kriteria interpretasi kepraktisan, maka hasil kepraktisan LKPD berbasis *open ended problem* yang dilakukan oleh siswa termasuk dalam kriteria “Sangat

Praktis” dan keterangan tidak perlu revisi. Adapun untuk angket respon siswa dapat dilihat pada lampiran 12 halaman 116.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan LKPD *open ended problem* terlaksana dengan baik. Peserta didik dapat mengerjakan seluruh soal yang terdapat dalam LKPD, tetapi masih ada juga beberapa peserta didik yang berusaha mencontek hasil kerja teman sekelilingnya. Hasil uji kepraktisan peserta didik dilakukan untuk menilai kepraktisan dari LKPD yang telah dikembangkan dilihat dari nilai atau hasil peserta didik. Hasil uji kepraktisan peserta didik terhadap LKPD berbasis *open ended problem* dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

**Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik**

<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
27	6510	80,3%	Praktis	Tidak perlu revisi

Berdasarkan rekapitulasi Hasil uji kepraktisan peserta didik, maka hasil kepraktisan LKPD pengembangan *open ended problem* yang dilakukan oleh siswa Kelas III diperoleh jumlah skor yakni 6510 dengan persentase 80,3%. Apabila disesuaikan dengan kriteria interpretasi kepraktisan, maka hasil kepraktisan LKPD berbasis *open ended problem* yang dilakukan oleh siswa termasuk dalam kriteria “Praktis” dan keterangan tidak perlu revisi. Adapun Hasil uji kepraktisan peserta didik dapat dilihat pada lampiran 13 halaman 117.

## B. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat dengan kriteria valid dan praktis. Menurut Yuni at al., (2018) menyatakan penggunaan LKPD sangat membantu siswa dalam memahami suatu materi dan dapat memotivasi siswa dalam mengerjakan LKPD tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R & D) yang menghasilkan suatu produk. Menurut Sugiyono (2013: 407) *Research and Development* (R & D) sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan yaitu LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III. LKPD ini memuat materi dan contoh soal yang disertai dengan gambar-gambar pendukung dengan tujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi, serta soal-soal latihan yang dibuat berdasarkan metode *open ended problem* yang diharapkan peserta didik mampu berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal-soal yang terdapat pada LKPD.

Prosedur penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh *Dick and Carey* yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), rancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Tetapi pada penelitian ini, peneliti hanya membatasi pengembangan sampai tahap pengembangan (*development*).

Tahap pertama yaitu analisis (*analysis*), kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu analisis kurikulum, analisis kebutuhan peserta didik, dan analisis konsep.

Analisis ini dilakukan agar mendapatkan produk pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pada tahap rancangan (*design*), kegiatan yang dilakukan yaitu menyiapkan referensi dan menyusun desain produk diantaranya membuat desain sampul LKPD, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, sub judul bab, materi, soal latihan, penilaian, dan daftar pustaka. Desain LKPD yang dibuat bertujuan agar nantinya sesuai dengan kurikulum 2013 pada materi pecahan.

Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (*development*), pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan desain produk yang telah dirancang, selanjutnya divalidasi oleh beberapa ahli untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan dari LKPD yang telah dikembangkan. Validasi ini dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Pada tahap validasi, LKPD dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menggunakan angket validasi penilaian bahan ajar. Sedangkan untuk mengetahui kepraktisan dilakukan oleh guru dan siswa dengan mengisi angket respon guru dan angket respon siswa. Setelah dilakukan validasi oleh beberapa ahli selanjutnya dilakukan revisi LKPD sesuai saran dan masukan dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

Validasi LKPD dilakukan oleh tiga orang ahli dosen yaitu Bapak Dr. Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si sebagai validator ahli materi, Ibu Karina Wanda S.Pd, M.Pd sebagai validator ahli media, dan Bapak Amin Basri S.Pd.I, M.Pd sebagai validator ahli bahasa. Angket respon guru diisi oleh Wali Kelas III yaitu Ibu Siti Halimah Nasution, S.Pd dan angket respon siswa di isi oleh siswa kelas III yang

berjumlah 27 siswa. Hasil validasi dari ahli materi diperoleh jumlah skor 72 dengan presentase 96%. Hasil validasi dari ahli media diperoleh jumlah skor 49 dengan presentase 98%. Hasil validasi dari ahli bahasa diperoleh jumlah skor 49 dengan presentase 98%. Berdasarkan hasil presentase dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa sehingga LKPD berbasis *open ended problem* termasuk kriteria “Sangat Valid”.

LKPD yang telah dikembangkan dan direvisi dilaksanakan di kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat dengan jumlah 27 siswa. Hasil penilaian angket respon guru diperoleh jumlah skor 69 dengan persentase kepraktisan 92% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Angket respon siswa diperoleh jumlah skor keseluruhan siswa sebesar 1151 dengan persentase 85,2% termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Berdasarkan rekapitulasi Hasil uji kepraktisan peserta didik, maka hasil kepraktisan LKPD pengembangan *open ended problem* yang dilakukan oleh siswa Kelas III diperoleh jumlah skor yakni 6510 dengan persentase 80,3% termasuk dalam kategori “Praktis”.

Dari hasil validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket respon guru, dan angket respon siswa dapat dinyatakan bahwa LKPD berbasis *open ended problem* yang telah dikembangkan memenuhi kriteria valid dan praktis. Dengan demikian, LKPD ini dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran matematika pada materi pecahan kelas III di sekolah.

### C. Keterbatasan Penelitian

Didalam melaksanakan penelitian ini, peneliti merasa masih banyak mengalami kekurangan dan keterbatasan. Sebagai peneliti biasa, peneliti tidak lepas dari kesilapan yang disebabkan keterbatasan yang peneliti miliki. Dalam penyelesaian penelitian ini banyak kendala yang dihadapi baik pada aspek penulisan, pengumpulan data, dan menganalisis data.

Disamping itu, ada keterbatasan lain seperti buku referensi, waktu serta keterbatasan ilmu yang peneliti miliki. Pengembangan LKPD dibuat dengan metode *open ended problem* dengan kriteria siswa kelas III yang dituntut harus berpikir kritis. Selain keterbatasan tersebut, peneliti menyadari bahwa pengembangan LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III belum sepenuhnya sempurna. Akibat dari faktor keterbatasan di atas, penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan senang hati peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penelitian ini.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III mendapatkan hasil penilaian dalam kategori “**sangat valid**” pada uji validitas dengan persentase 96% untuk penilaian ahli materi, 98% untuk penilaian ahli media, dan 98% untuk penilaian ahli bahasa. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, penyajian, belajar mandiri, desain, ilustrasi dan isi, lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dan perkembangan siswa, kesesuaian dengan kaidah bahasa, serta penggunaan istilah symbol, ikon, dan istilah.
2. LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III mendapatkan hasil penilaian dalam kategori “**sangat praktis**” pada uji kepraktisan dengan persentase 92% untuk penilaian angket respon guru dan 85,2% untuk penilaian angket respon siswa.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket respon guru, dan angket respon siswa disimpulkan bahwa LKPD berbasis *open ended problem* pada materi pecahan kelas III memenuhi kriteria valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi sekolah diharapkan LKPD berbasis *open ended problem* ini dapat mendukung dan membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.
2. Bagi pendidik diharapkan LKPD berbasis *open ended problem* dapat digunakan untuk pelajaran matematika khususnya materi pecahan sehingga akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang disajikan.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap LKPD berbasis *open ended problem* sehingga dihasilkan LKPD yang lebih baik serta lebih menarik lagi untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Z., & Dahnia, I. (2021). Utilization of the Kahoot-it Application as a Learning Vehicle Based on Massive Open on Line Course (MOOC) during the Covid-19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4, 9.
- Annisa, A. R., Putra, A. P., & Dharmono, D. (2020). Kepraktisan Media Pembelajaran Daya Antibakteri Ekstrak Buah Sawo Berbasis Macromedia Flash. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 11(1), 72. <https://doi.org/10.20527/quantum.v11i1.8204>
- Apertha, F. K. P., & Yusup, M. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Open-Ended Problem pada Materi Segiempat Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 16.
- Asmaranti, W., Pratama, G. S., & Wisniarti. (2018). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika dengan Pendekatan Saintifik berbasis Pendidikan Karakter. 8.
- Dahnial, I. (2017). Analisis Kompetensi Guru Pkn dalam Menerapkan Kurikulum 2013 di SMP Negeri Sekecamatan Stabat. *Jurnal Tematik*, 6(4), 14.
- Dahnial, I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture terhadap Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) untuk Meningkatkan Kompetensi Guru di SD Negeri Se- Kecamatan Stabat. *Jurnal Berbasis SosialJurnal Berbasis Sosial*, 1(1), 10.
- Dahnial, I., Setiawan, D., & Saragi, D. (2017). The Weakness of Civic Education Teacher's Competency in Curriculum at Senior High School, Stabat, Medan, Indonesia. *British Journal of Education*, 5, 51–61.
- Dinda, Ambarita, A., Herpratiwi, & Nurhanurawati, N. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3712–3722. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>
- Elfrianto, E., Dahnia, I., & Tanjung, B. N. (2020). The Competency Analysis of Principal Against Teachers in Conducting Distance Learning in Covid-19 Pandemic. *Jurnal tarbiyah*, 27(1). <https://doi.org/10.30829/tar.v27i1.704>
- Ernawati, Iis, dan Totok Sukardiyono. 2017. *Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server*. Electronics, Informatics, and Vocational Education (Elinvo). 2(1): 207.

- Faiqoh, A. N., Irianto, S., & Anggoro, S. (2019). *Pengembangan LKPD Matematika berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar*. 2(2), 4.
- Faizah, H., & Astutik, E. P. (2017). *Efektivitas Lembar Kerja Siswa (lks) Berbantuan Software Geogebra pada Materi Program Linier*. 3(2), 8.
- Firdausi, R. N., & Suchayo, I. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Fisika SMA pada Materi Elastisitas Bahan. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 351–358. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.3.351-358>
- Fuadi, H., Melita, A. S., Siswadi, S., Jamaluddin, J., & Syukur, A. (2021). Inovasi LKPD dengan Desain Digital Sebagai Media Pembelajaran IPA di SMPN 7 Mataram pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(2), 167–174. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i2.184>
- Holisin, I. (2016). Melatih Penalaran Siswa Sekolah Dasar (SD) dalam Memahami Konsep Bilangan Pecahan dan Menyelesaikan Masalah Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 3.
- Juwita, R., Utami, A. P., & Wijayanti, P. S. (2019). Pengembangan LKS BERbasis Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.31000/prima.v3i1.814>
- Kemendikbud. (2014). *Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 tentang Standar Proses*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mariam, S., Nurmala, N., Nurdianti, D., Rustyani, N., Desi, A., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Metode Open Ended di Bandung Barat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 178–186. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.94>
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.166>
- Melani, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Proses Pembelajaran Matematika Berbasis Daring pada Masa Pandemi Covid-19 Siswa Kelas V SDN Sudimara 13 Ciledug Kota Tangerang. *Berajah Journal*, 2(1), 6–15. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.42>

- Nengsi, S., Zulyetti, D., & Nelvi, M. H. (2021). Pengembangan LKS Biologi Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas XI. *Jurnal Edukasi: STKIP Abdi Pendidikan Payakumbuh*, 01(1), 17.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis dan Praktik*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Purnomo, Y. W. (2015). *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD*. Jakarta: Erlangga.
- Puspaningtyas, N. D. (2014). *The Profile of Students' Lateral Thinking in Solving Mathematics Open-Ended Problem in Terms of Learning Style Differences*. 6.
- Putra, S. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Open-Ended Problem pada Materi Segiempat Kelas VII SMP Muhammadiyah 57 Medan. *Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*, 88.
- Rahayuningsih, D. I., Mustaji, & Subroto, W. T. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Sainifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 4(2), 726. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n2.p726-733>
- Riliyanti, B. T., & Noviyana, H. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada Materi Segitiga dan Segiempat dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP-PGRI Bandar Lampung*, Vol. 2 No. 1.
- Rosita, N. T., & Jaenudin, A. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open Ended terhadap Sikap Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v1i1.207>
- Sahrudin, A. (2014). Implementasi Strategi Pembelajaran Discovey untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar SiswaSMA. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 2, 12.
- Salamah, F. N., & Amelia, R. (2019). Upaya Meningkatkan Self Confidence Siswa SMK Menggunakan Pendekatan Open Ended. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 28–33. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.68>

- Saragih, L. M., Tanjung, D. S., & Anzelina, D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2644–2652. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1250>
- Sari, L., Taufina, T., & Fachruddin, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model PJBL di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 813–820. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.434>
- Sholikhah, Z., Kartana, T. J., & Utami, W. B. (2018). Efektifitas Model Pembelajaran Open-Ended Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Siswa. *JES-MAT (Jurnal Edukasi dan Sains Matematika)*, 4(1), 35. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v4i1.908>
- Siagian, M. D. (2016). *Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*. 2(1), 10.
- Sroyer, A. (2013). Pendekatan Open-Ended (Masalah, Pertanyaan Dan Evaluasi) Dalam Pembelajaran Matematika. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 9.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafitri, V., Astuti, R., & Firdaus, M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Basesd Learning Dengan Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas IX SMP. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(8), 683–688.
- Telaumbanua, Y. (2020). Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika Pada Sekolah Dasar Pokok Bahasan Pecahan. *Warta Dharmawangsa*, 14(4), 709–722. <https://doi.org/10.46576/wdw.v14i4.900>
- Utami, S. M., Irianto, S., & Badarudin. (2020). *Pengembangan Lkpd Matematika Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Menggunakan Kalkulator di Kelas IV Sekolah Dasar*. 5.
- Warni, R., Pangaribuan, F., & Hutauruk, A. J. (2022). Pengembangan LKPD dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Motif Kain

Sarung Batak Toba pada Materi Transformasi. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4812–4824. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2942>

Wirasti, N. K. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Problem Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Denpasar Dengan Pembelajaran Daring*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5550442>

Yuni, E., Ernawati, M. D. W., & Malik, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Proyek pada Materi Termokimia di Kelas XI SMA. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 10(1), 6–11. <https://doi.org/10.22437/jisic.v10i1.5306>.

Zagoto, M. M. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Realistic Mathematic Educations Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Education and development*, 3.

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1

### SILABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 060849
Kelas / Semester	: III (Tiga) / 1 (Satu)
Tema	: Tema 2 (Menyayangi Tumbuhan dan Hewan), Tema 5 (Cuaca)
Sub Tema	: Sub Tema 4 (Menyayangi Hewan), Sub Tema 2 (Perubahan Cuaca)

#### **Kompetensi Inti (KI):**

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca, dan menanya) dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya estetik, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Matematika	<p>3.2 Menjelaskan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, dan <math>\frac{1}{4}</math>) yang disajikan pada garis bilangan.</p> <p>4.2 Menggunakan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, dan <math>\frac{1}{4}</math>) yang disajikan pada garis bilangan.</p>	<p>3.2.1 Menemukan posisi pecahan sederhana pada gambar yang disajikan.</p> <p>3.2.2 Menentukan penggambaran pecahan sederhana (seperti <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, dan <math>\frac{1}{4}</math>).</p> <p>3.2.3 Menentukan pecahan sederhana (seperti <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, dan <math>\frac{1}{4}</math>) sesuai dengan gambar.</p> <p>4.2.1 Menuliskan nilai pecahan berdasarkan gambar dengan tepat.</p> <p>4.2.2 Menentukan gambar yang sesuai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pecahan Sederhana</li> <li>Pecahan Senilai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan pecahan-pecahan dari sebuah gambar.</li> <li>Menyebutkan nama pecahan.</li> <li>Menulis bentuk pecahan sederhana dari gambar dan tulisan.</li> <li>Mengidentifikasi pecahan senilai dengan garis bilangan.</li> <li>Menentukan pecahan senilai dengan membagi atau mengkalikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang</li> </ul>	Tes Tertulis	2 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Guru</li> <li>Buku Siswa</li> <li>LKPD</li> </ul>

		dengan nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ).		sama.			
		4.2.3 Menuliskan pecahan senilai menggunakan gambar.					
Matematika	3.4 Menggeneralisasi ide pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret. 4.4 Menyajikan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.	3.4.1 Membandingkan dua pecahan berpembilang sama dengan benar. 4.4.1 Menyajikan perbandingan dua pecahan berpembilang sama dengan benar.	Membandingkan Pecahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan dan menulis dua pecahan berpenyebut sama.</li> <li>• Membandingkan dan menulis dua pecahan berpembilang sama.</li> </ul>	Tes Tertulis	2 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Guru</li> <li>• Buku Siswa</li> <li>• LKPD</li> </ul>
Matematika	3.5 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. 4.5 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan	3.5.1 Menjelaskan cara penjumlahan dan pecahan berpenyebut sama dengan benar. 4.5.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjumlahan Pecahan</li> <li>• Pengurangan Pecahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penjumlahan dua pecahan berpenyebut sama.</li> <li>• Melakukan pengurangan dua pecahan berpenyebut</li> </ul>	Tes Tertulis	2 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Guru</li> <li>• Buku Siswa</li> <li>• LKPD</li> </ul>

	pecahan berpenyebut sama.	penjumlahan dan pengurangan berpenyebut sama dengan benar.		<p>sama.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.</li> </ul>			
--	---------------------------	--	--	---	--	--	--

Medan, 21 Maret 2023

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Zauhari Akhmad Simatupang, S.Pd  
NIP. 19820328 200502 1 002

Wali Kelas III



Siti Halimah Nasution, S.Pd

Peneliti



Rafiah Fatma

**Lampiran 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 060849
Kelas / Semester	: III (Tiga) / 1 (Satu)
Mata Pelajaran	: Matematika (Tema 2) Menyayangi Tumbuhan dan Hewan (Sub Tema 4) Menyayangi Hewan
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

**A. Kompetensi Inti (KI)**

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca, dan menanya) dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya estetik, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. Kompetensi Dasar (KD)

### Matematika

No	Kompetensi dasar (KD)	Indikator
1	3.2 Menjelaskan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ) yang disajikan pada garis bilangan.	3.2.1 Menemukan posisi pecahan sederhana pada gambar yang disajikan. 3.2.2 Menentukan penggambaran pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ). 3.2.3 Menentukan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ) sesuai dengan gambar.
2	4.2 Menggunakan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ) yang disajikan pada garis bilangan.	4.2.1 Menuliskan nilai pecahan berdasarkan gambar dengan tepat. 4.2.2 Menentukan gambar yang sesuai dengan nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , dan $\frac{1}{4}$ ). 4.2.3 Menuliskan pecahan senilai menggunakan gambar.

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menyimak penjelasan guru, siswa dapat menentukan posisi pecahan sederhana (seperti  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , dan  $\frac{1}{4}$ ) pada gambar.
2. Dengan menyimak penjelasan guru, siswa dapat menuliskan pecahan berdasarkan gambar dengan tepat.
3. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menentukan penggambaran pecahan sederhana (seperti  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , dan  $\frac{1}{4}$ ) dengan tepat.

4. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menentukan gambar yang sesuai dengan nilai pecahan sederhana (seperti  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , dan  $\frac{1}{4}$ ).
5. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menentukan pecahan sederhana (seperti  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , dan  $\frac{1}{4}$ ) sesuai dengan gambar.
6. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menuliskan pecahan senilai menggunakan gambar.

#### D. Materi pelajaran

- Pecahan sederhana
- Pecahan senilai

#### E. Metode dan Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan : *Open ended problem*

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan

#### F. Sumber Belajar

- Buku Tema Siswa
- Lembar Kerja Peserta Didik

#### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>3. Guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran minggu lalu.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.</li> </ol>	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat sampai lima orang.</li> <li>2. Guru memperlihatkan gambar pecahan dan menanyakan kepada siswa mengenai pecahan.</li> <li>3. Guru menjelaskan materi pecahan sederhana dan pecahan senilai.</li> <li>4. Guru memberikan masalah-masalah secara terbuka (<i>open ended problem</i>) pecahan sederhana dan pecahan senilai.</li> <li>5. Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-</li> </ol>	35 menit

	<p>masing mengenai penyelesaian pertanyaan pecahan senilai yang diberikan oleh guru di dalam LKPD.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Siswa melakukan analisis secara kritis dan mencari solusi pemecahan masalah.</li> <li>7. Perwakilan setiap kelompok mengemukakan pendapat atau solusi yang diberikan kelompoknya secara bergantian.</li> <li>8. Siswa atau kelompok kemudian menganalisis jawaban yang telah dikemukakan.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>2. Guru menanyakan bagaimana perasaan siswa setelah menerima pembelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan materi yang akan datang.</li> <li>4. Guru mengajak semua siswa untuk berdoa</li> </ol>	20 menit

### E. Penilaian

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Tes Ojektif (Isian dan Uraian)

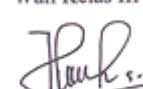
Medan, 21 Maret 2023

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Zuhari Akhmad Simatupang, S.Pd  
NIP. 19820328 200502 1 002

Wali Kelas III



Siti Halimah Nasution, S.Pd

Peneliti



Rafiah Fatma

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 060849
Kelas / Semester	: III (Tiga) / 2 (Dua)
Mata Pelajaran	: Matematika (Tema 5) Cuaca (Sub Tema 2) Perubahan Cuaca
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

**A. Kompetensi Inti (KI)**

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif. Dalam

bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

## B. Kompetensi Dasar (KD)

### Matematika

No	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
1	3.4 Menggeneralisasi ide pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.	3.4.1 Membandingkan dua pecahan berpembilang sama dengan benar.
2	4.4 Menyajikan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.	4.4.1 Menyajikan perbandingan dua pecahan berpembilang sama dengan benar.

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menyimak penjelasan guru, siswa dapat membandingkan dua pecahan berpembilang sama dengan benar.
2. Dengan berdiskusi, siswa dapat menyajikan perbandingan dua pecahan berpembilang sama dengan benar.

## D. Materi pelajaran

- Membandingkan Pecahan

## E. Metode dan Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan : *Open ended problem*

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan

## F. Sumber Belajar

- Buku Tema Siswa
- Lembar Kerja Peserta Didik

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>3. Guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran minggu lalu.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.</li> </ol>	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat sampai lima orang.</li> <li>2. Guru memperlihatkan gambar pecahan dan menanyakan kepada siswa mengenai membandingkan pecahan.</li> <li>3. Guru menjelaskan materi membandingkan pecahan.</li> <li>4. Guru memberikan masalah-masalah secara terbuka (<i>open ended problem</i>) membandingkan pecahan.</li> <li>5. Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing mengenai penyelesaian pertanyaan membandingkan pecahan yang diberikan oleh guru di dalam LKPD.</li> <li>6. Siswa melakukan analisis secara kritis dan mencari solusi pemecahan masalah.</li> <li>7. Perwakilan setiap kelompok mengemukakan pendapat atau solusi yang diberikan kelompoknya secara bergantian.</li> <li>8. Siswa atau kelompok kemudian menganalisis jawaban yang telah dikemukakan.</li> </ol>	35 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>2. Guru menanyakan bagaimana perasaan siswa setelah menerima pembelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan materi yang akan datang.</li> <li>4. Guru mengajak semua siswa untuk berdoa.</li> </ol>	20 menit

## H. Penilaian

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Tes Ojektif (Uraian)

Medan, 21 Maret 2023

Mengetahui,  
Kepala Sekolah  
  
Zuhari Akhmad Simatupang, S.Pd  
NIP. 19820328 200502 1 002

Wali Kelas III  
  
Siti Halimah Nasution, S.Pd

Peneliti

  
Rafiah Fatma

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 060849
Kelas / Semester	: III (Tiga) / 1 (Satu)
Mata Pelajaran	: Matematika (Tema 5) Cuaca (Sub Tema 3) Pengaruh Perubahan Cuaca terhadap Kehidupan Manusia
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

**A. Kompetensi Inti (KI)**

- KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga dan negara.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif. Dalam

bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

## B. Kompetensi Dasar (KD)

### Matematika

No	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
1	3.5 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.	3.5.1 Menjelaskan cara penjumlahan dan pecahan berpenyebut sama dengan benar.
2	4.5 Menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.	4.5.1 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan berpenyebut sama dengan benar.

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menyimak penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan cara penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.
2. Dengan menyelesaikan soal hitungan, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan berpenyebut sama.

## D. Materi pelajaran

- Penjumlahan Pecahan
- Pengurangan Pecahan

## E. Metode dan Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan : *Open ended problem*

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan

## F. Sumber Belajar

- Buku Tema Siswa
- Lembar Kerja Peserta Didik

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>3. Guru bertanya kepada siswa mengenai pembelajaran minggu lalu.</li> <li>4. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran.</li> </ol>	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari empat sampai lima orang.</li> <li>2. Guru memperlihatkan gambar pecahan dan menanyakan kepada siswa mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan.</li> <li>3. Guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.</li> <li>4. Guru memberikan masalah-masalah secara terbuka (<i>open ended problem</i>) penjumlahan dan pengurangan pecahan.</li> <li>5. Siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing mengenai penyelesaian pertanyaan penjumlahan dan pengurangan pecahan yang diberikan oleh guru di dalam LKPD.</li> <li>6. Siswa melakukan analisis secara kritis dan mencari solusi pemecahan masalah.</li> <li>7. Perwakilan setiap kelompok mengemukakan pendapat atau solusi yang diberikan kelompoknya secara bergantian.</li> <li>8. Siswa atau kelompok kemudian menganalisis jawaban yang telah dikemukakan.</li> </ol>	35 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>2. Guru menanyakan bagaimana perasaan siswa setelah menerima pembelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan materi yang akan datang.</li> <li>4. Guru mengajak semua siswa untuk berdoa</li> </ol>	20 menit

**F. Penilaian**

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Tes Ojektif (Isian dan Uraian)

Medan, 21 Maret 2023

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Zuhari Akhmad Simatupang, S.Pd  
NIP. 19820328 200502 1 002

Wali Kelas III



Siti Halimah Nasution, S.Pd

Peneliti



Rafiah Fatma



9	Kesesuaian LKPD dengan kaidah Bahasa Indonesia.	✓				
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.		✓			
<b>Aspek Penyajian</b>						
11	Contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sesuai dengan materi.	✓				
12	Soal latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.	✓				
13	Pendukung penyajian materi pada LKPD (Referensi).	✓				
<b>Aspek Belajar Mandiri</b>						
14	LKPD Matematika Materi Pecahan dapat menarik minat belajar siswa.	✓				
15	LKPD Matematika Materi Pecahan dapat membantu siswa belajar mandiri.	✓				
<b>Jumlah</b>						

#### Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Medan, 13 Maret 2023

Validator

  
(Marah Doty Nasution, S.Pd, M.Si)

## Lampiran 4

### Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi

#### Hasil Validasi oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor
<b>Aspek Kelayakan Isi</b>		
1	Kesesuaian LKPD dengan Kompetensi Dasar.	5
2	Kesesuaian LKPD dengan kebutuhan peserta didik.	4
3	LKPD mendorong siswa untuk berpikir kritis.	5
4	LKPD menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari.	5
5	LKPD mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan soal.	5
<b>Aspek Kelayakan Bahasa</b>		
6	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa.	5
7	LKPD memiliki informasi yang jelas.	5
8	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.	4
9	Kesesuaian LKPD dengan kaidah Bahasa Indonesia.	5
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.	4
<b>Aspek Penyajian</b>		
11	Contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sesuai dengan materi.	5
12	Soal latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.	5
13	Pendukung penyajian materi pada LKPD (Referensi).	5
<b>Aspek Belajar Mandiri</b>		
14	LKPD Matematika Materi Pecahan dapat menarik minat belajar siswa.	5
15	LKPD Matematika Materi Pecahan dapat membantu siswa belajar mandiri.	5
<b>Jumlah Skor</b>		<b>72</b>
<b>Pesentase</b>		<b>96%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>

## Lampiran 5

### Lembar Validasi Ahli Media

#### ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

#### Angket Penilaian Ahli Media Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

#### Berbasis *Open Ended Problem* Pada Materi Pecahan Kelas III

#### SD Negeri 060849 Medan Barat

#### Petunjuk:

1. Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian validasi LKPD.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian-penilaian atau pertimbangan Bapak/Ibu. Dengan ketentuan sebagai berikut:
 

1 = Sangat Kurang	4 = Baik
2 = Kurang	5 = Sangat Baik
3 = Cukup	
3. Untuk saran dan komentar dapat Bapak/Ibu tuliskan pada kolom komentar.

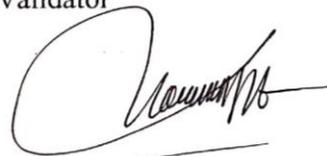
No	Aspek Yang Dinilai	5	4	3	2	1
<b>Desain LKPD Berbasis Open Ended Problem</b>						
1	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.	✓				
2	Sampul LKPD menggambarkan isi/materi ajar.	✓				
3	Kosistensi tata letak.	✓				
4	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.		✓			
5	Penampilan LKPD menarik perhatian siswa.	✓				
<b>Ilustrasi dan Isi LKPD</b>						
6	Kesesuaian gambar dengan materi.	✓				
7	Penempatan ilustrasi tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.	✓				
8	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD.	✓				
9	Kemenarikan LKPD.	✓				
10	Bahasa mudah dipahami.	✓				

**Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Medan, 13 Maret 2023

Validator



( Karina Utanda Myka

## Lampiran 6

### Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media

#### Hasil Validasi oleh Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
<b>Desain LKPD Berbasis Open Ended Problem</b>		
1	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.	5
2	Sampul LKPD menggambarkan isi/materi ajar.	5
3	Kosistensi tata letak.	5
4	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.	4
5	Penampilan LKPD menarik perhatian siswa.	5
<b>Ilustrasi dan Isi LKPD</b>		
6	Kesesuaian gambar dengan materi.	5
7	Penempatan ilustrasi tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.	5
8	Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD.	5
9	Kemenarikan LKPD.	5
10	Bahasa mudah dipahami.	5
<b>Jumlah Skor</b>		<b>49</b>
<b>Pesentase</b>		<b>98%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>



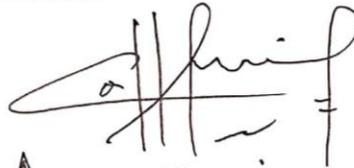
9	Konsistensi Penggunaan Istilah.	✓				
10	Konsistensi Penggunaan Symbol atau Istilah.		✓			

**Komentar dan Saran Perbaikan**

Ganti gambar yang sesuai dengan materi  
 pecahan, Jajar Genjang malar

Medan, 13 Maret 2023

Validator

  
 (Amin Basri)

## Lampiran 8

### Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Bahasa

#### Hasil Validasi oleh Ahli Bahasa

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
<b>Lugas</b>		
1	Ketetapan struktur kalimat.	5
2	Keefektifan kalimat.	5
3	Kebakuan istilah.	5
<b>Komunikatif</b>		
4	Pemahaman Terhadap Pesan dan Informasi.	5
<b>Dialogis dan Interaktif</b>		
5	Kemampuan mendorong berpikir kritis siswa.	5
<b>Kesesuaian dan Perkembangan Siswa</b>		
6	Kesesuaian dan perkembangan intelek siswa.	5
<b>Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa</b>		
7	Ketetapan Bahasa.	5
<b>Penggunaan Istilah Symbol, Icon dan Istilah</b>		
8	Ketepatan Ejaan.	5
9	Konsistensi Penggunaan Istilah.	5
10	Konsistensi Penggunaan Symbol atau Istilah.	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>49</b>
<b>Persentase</b>		<b>98%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>

## Lampiran 9

### Angket Respon Guru

#### ANGKET RESPON GURU TERHADAP PENGGUNAAN LKPD BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI PECAHAN

#### Petunjuk

1. Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian validasi LKPD.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang paling sesuai dengan penilaian-penilaian atau pertimbangan Bapak/Ibu.
3. Untuk saran dan komentar dapat Bapak/Ibu tuliskan pada kolom komentar.

No	Pernyataan	5	4	3	2	1
1	Judul subbab LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKPD.	✓				
2	Materi yang disajikan dalam LKPD mencakup semua materi yang terkandung dalam KD.		✓			
3	Materi yang disajikan dalam LKPD membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disyaratkan.	✓				
4	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.	✓				
5	Latihan soal dalam LKPD sesuai dengan materi yang disajikan.		✓			
6	Peserta didik termotivasi dalam belajar menggunakan LKPD.		✓			
7	Pengembangan LKPD berbasis multi representasi tepat untuk dilakukan.	✓				
8	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah peserta didik dalam melakukan semua kegiatan yang ada dalam LKPD.	✓				

9	LKPD mudah digunakan.	✓				
10	Pemilihan jenis huruf, ukuran, serta spasi yang digunakan sesuai sehingga mempermudah dalam proses pembelajaran.		✓			
11	LKPD menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat peserta didik.		✓			
12	LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif.	✓				
13	Keberadaan gambar pada LKPD dapat menyampaikan isi materi.		✓			
14	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam LKPD dapat menarik perhatian.	✓				
15	Keberadaan gambar pada LKPD dapat menyampaikan isi materi.	✓				

#### Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Medan, 15 Maret 2023

Wali Kelas III



(Siti Halimah Nasution, S.Pd)

## Lampiran 10

### Rekapitulasi Angket Respon Guru

#### Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru

No	Pernyataan	Skor
1	Judul subbab LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKPD.	5
2	Materi yang disajikan dalam LKPD mencakup semua materi yang terkandung dalam KD.	4
3	Materi yang disajikan dalam LKPD membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disyaratkan.	5
4	Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.	5
5	Latihan soal dalam LKPD sesuai dengan materi yang disajikan.	4
6	Peserta didik termotivasi dalam belajar menggunakan LKPD.	4
7	Pengembangan LKPD berbasis multi representasi tepat untuk dilakukan.	5
8	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah peserta didik dalam melakukan semua kegiatan yang ada dalam LKPD.	5
9	LKPD mudah digunakan.	5
10	Pemilihan jenis huruf, ukuran, serta spasi yang digunakan sesuai sehingga mempermudah dalam proses pembelajaran.	4
11	LKPD menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat peserta didik.	4
12	LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif.	5
13	Keberadaan gambar pada LKPD dapat menyampaikan isi materi.	4
14	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam LKPD dapat menarik perhatian.	5
15	Keberadaan gambar pada LKPD dapat menyampaikan isi materi.	5
<b>Jumlah Skor</b>		<b>69</b>
<b>Persentase</b>		<b>92%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Praktis</b>

## Lampiran 11

### Angket Respon Siswa

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENGGUNAAN LKPD BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI PECAHAN**

Nama : Sindi Matasia

Kelas : III B

Petunjuk

1. Bacalah pertanyaan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pertanyaan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pertanyaan lain atau jawaban temanmu.
3. Berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.
 

1 = Sangat Kurang	4 = Baik
2 = Kurang	5 = Sangat Baik
3 = Cukup	

No	Pernyataan	5	4	3	2	1
1	Suasana belajar jadi menyenangkan dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .		$\checkmark$			
2	Materi pecahan lebih mudah dipahami dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .		$\checkmark$			
3	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> dalam pembelajaran meningkatkan minat belajar saya.	$\checkmark$				
4	Adanya LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan motivasi saya untuk belajar, khususnya pada materi pecahan.			$\checkmark$		
5	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan pemahaman saya pada materi pecahan.	$\checkmark$				
6	Gambar yang ada dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> membantu saya dalam belajar.		$\checkmark$			

7	Bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> mudah dipahami dan dimengerti.	✓				
8	Saya merasa lebih mudah belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				
9	Dengan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan hasil belajar saya pada materi pecahan.		✓			
10	Saya merasa lebih mengembangkan kemampuan berpikir saya ketika belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENGGUNAAN LKPD BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI PECAHAN**

Nama : M A M

Kelas : III B

**Petunjuk**

1. Bacalah pertanyaan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu
2. Pertimbangkan setiap pertanyaan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pertanyaan lain atau jawaban temanmu
3. Berilah tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.
 

1 = Sangat Kurang	4 = Baik
2 = Kurang	5 = Sangat Baik
3 = Cukup	

No	Pernyataan	5	4	3	2	1
1	Suasana belajar jadi menyenangkan dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	$\checkmark$				
2	Materi pecahan lebih mudah dipahami dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .			$\checkmark$		
3	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> dalam pembelajaran meningkatkan minat belajar saya.	$\checkmark$				
4	Adanya LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan motivasi saya untuk belajar, khususnya pada materi pecahan.			$\checkmark$		
5	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan pemahaman saya pada materi pecahan.			$\checkmark$		
6	Gambar yang ada dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> membantu saya dalam belajar.	$\checkmark$				

7	Bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> mudah dipahami dan dimengerti.			✓		
8	Saya merasa lebih mudah belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				
9	Dengan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan hasil belajar saya pada materi pecahan.	✓				
10	Saya merasa lebih mengembangkan kemampuan berpikir saya ketika belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENGGUNAAN LKPD BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI PECAHAN**

Nama : AL Zayan Arief Asyrun

Kelas : III B

Petunjuk

1. Bacalah pertanyaan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pertanyaan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pertanyaan lain atau jawaban temanmu.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.

1 = Sangat Kurang

4 = Baik

2 = Kurang

5 = Sangat Baik

3 = Cukup

No	Pernyataan	5	4	3	2	1
1	Suasana belajar jadi menyenangkan dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				
2	Materi pecahan lebih mudah dipahami dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .			✓		
3	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> dalam pembelajaran meningkatkan minat belajar saya.		✓			
4	Adanya LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan motivasi saya untuk belajar, khususnya pada materi pecahan.	✓				
5	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan pemahaman saya pada materi pecahan.		✓			
6	Gambar yang ada dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> membantu saya dalam belajar.		✓			

7	Bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> mudah dipahami dan dimengerti.			✓		
8	Saya merasa lebih mudah belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				
9	Dengan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan hasil belajar saya pada materi pecahan.	✓				
10	Saya merasa lebih mengembangkan kemampuan berpikir saya ketika belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENGGUNAAN LKPD BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI PECAHAN**

Nama : *Kiara Asyifa Kustoyo*

Kelas : *III - B*

**Petunjuk**

1. Bacalah pertanyaan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pertanyaan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pertanyaan lain atau jawaban temanmu.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.
 

1 = Sangat Kurang	4 = Baik
2 = Kurang	5 = Sangat Baik
3 = Cukup	

No	Pernyataan	5	4	3	2	1
1	Suasana belajar jadi menyenangkan dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				
2	Materi pecahan lebih mudah dipahami dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .		✓			
3	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> dalam pembelajaran meningkatkan minat belajar saya.	✓				
4	Adanya LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan motivasi saya untuk belajar, khususnya pada materi pecahan.	✓				
5	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan pemahaman saya pada materi pecahan.	✓				
6	Gambar yang ada dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> membantu saya dalam belajar.		✓			

7	Bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> mudah dipahami dan dimengerti.	✓				
8	Saya merasa lebih mudah belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .		✓			
9	Dengan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan hasil belajar saya pada materi pecahan.	✓				
10	Saya merasa lebih mengembangkan kemampuan berpikir saya ketika belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENGGUNAAN LKPD BERBASIS *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI PECAHAN**

Nama : *yasmir Almira Herlambang*

Kelas : *II-B*

Petunjuk

1. Bacalah pertanyaan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pertanyaan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pertanyaan lain atau jawaban temanmu.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.
 

1 = Sangat Kurang	4 = Baik
2 = Kurang	5 = Sangat Baik
3 = Cukup	

No	Pernyataan	5	4	3	2	1
1	Suasana belajar jadi menyenangkan dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .		✓			
2	Materi pecahan lebih mudah dipahami dengan menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .		✓			
3	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> dalam pembelajaran meningkatkan minat belajar saya.	✓				
4	Adanya LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan motivasi saya untuk belajar, khususnya pada materi pecahan.		✓			
5	Penggunaan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan pemahaman saya pada materi pecahan.	✓				
6	Gambar yang ada dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> membantu saya dalam belajar.			✓		

7	Bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis <i>open ended problem</i> mudah dipahami dan dimengerti.	✓				
8	Saya merasa lebih mudah belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				
9	Dengan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> meningkatkan hasil belajar saya pada materi pecahan.			✓		
10	Saya merasa lebih mengembangkan kemampuan berpikir saya ketika belajar menggunakan LKPD berbasis <i>open ended problem</i> .	✓				

## Lampiran 12

## Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa

**Data Angket Respon Siswa**  
**Pengembangan LKPD Berbasis *Open Ended Problem* Kelas III B**

No	Nama Siswa	Pernyataan Ke-										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Adira Nandiaz Prasetyo	5	4	5	5	3	4	5	4	4	5	44
2	Ahmad Ghali Nasution	4	4	4	5	3	5	5	3	4	3	40
3	Ailyra Shafiyyah Azka	5	5	4	4	3	4	4	5	3	4	41
4	Al Zayan Arief Asyrun	5	3	4	5	4	4	3	5	5	5	43
5	Altaf Nuwaira Ahza	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	42
6	Alyah Nur Hasanah Hsb	4	5	4	3	4	3	5	4	4	5	41
7	Ambran	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	43
8	Annisa Azzahra	5	4	5	5	4	3	4	4	5	3	42
9	Aqila Khalisa	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	44
10	Atika Zalwa Syakila Nst	5	5	5	4	3	5	4	4	4	4	43
11	Dissya Salwa	4	5	3	4	5	4	3	3	4	5	40
12	Fahad Alfattah Putra Nst	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4	41
13	Hilya Diva Wijaya	4	5	3	5	4	4	5	5	3	4	42
14	Imam Aditya Pratama	5	3	5	4	4	5	5	5	4	3	43
15	Keysha Ayra	5	4	4	5	5	4	5	3	4	5	44
16	Khaira Thalita Ismail	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	46
17	Khalifa Danu	5	5	3	4	4	4	5	5	4	3	42
18	Kiara Asyifa Kustoyo	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5	45
19	Muhammad Askal Sabana	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	43
20	Rahmadsyah	4	3	5	4	5	4	3	4	4	5	41
21	Raisa Khairani Tanjung	5	4	4	4	3	5	4	5	5	5	44
22	Rizkiya Almira Bilqis	4	5	4	5	4	4	3	5	3	4	41
23	Rizvani Dinata Siregar	4	5	5	4	5	4	3	4	4	4	42
24	Sindi Natasia	4	4	5	3	5	4	5	5	3	5	43
25	Virza Dwi Ananda	5	4	3	4	5	5	5	4	4	5	44
26	Yasmin Almira Herlambang	4	4	5	4	5	3	5	4	5	5	44
27	Zahra Ayu Humairoh	5	4	4	4	5	5	4	3	5	4	43
<b>Jumlah Skor Keseluruhan</b>											<b>1151</b>	
<b>Persentase</b>											<b>92%</b>	
<b>Kategori</b>											<b>Sangat Praktis</b>	

### Lampiran 13

#### Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik

#### Data Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik

#### Pengembangan LKPD Kelas III B

No	Nama Siswa	Materi			Jumlah
		Pecahan Sederhana dan Pecahan Senilai	Membandingkan Pecahan	Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan	
1	Adira Nandiaz Prasetyo	80	70	90	240
2	Ahmad Ghali Nasution	70	80	80	230
3	Ailyra Shafiyah Azka	80	80	90	250
4	Al Zayan Arief Asyrun	70	70	80	220
5	Altaf Nuwaira Ahza	80	70	90	240
6	Alyah Nur Hasanah Hsb	90	80	90	260
7	Ambran	70	70	80	220
8	Annisa Azzahra	80	80	90	250
9	Aqila Khalisa	90	90	90	270
10	Atika Zalwa Syakila Nst	90	80	70	240
11	Dissya Salwa	90	70	80	240
12	Fahad Alfattah Putra Nst	70	70	80	220
13	Hilya Diva Wijaya	80	70	80	230
14	Imam Aditya Pratama	70	80	70	220
15	Keysha Ayra	90	80	90	260
16	Khaira Thalita Ismail	90	80	90	260
17	Khalifa Danu	70	70	80	220

18	Kiara Asyifa Kustoyo	90	90	80	260
19	Muhammad Askal Sabana	80	70	70	220
20	Rahmadsyah	90	70	80	240
21	Raisa Khairani Tanjung	80	80	80	240
22	Rizkiya Almira Bilqis	80	90	90	260
23	Rizvani Dinata Siregar	70	80	80	230
24	Sindi Natasia	90	70	90	250
25	Virza Dwi Ananda	90	80	80	250
26	Yasmin Almira Herlambang	90	80	90	260
27	Zahra Ayu Humairoh	80	70	80	230
<b>Jumlah Skor Keseluruhan</b>					<b>6510</b>
<b>Persentase</b>					<b>85,2%</b>
<b>Kategori</b>					<b>Praktis</b>

## Lampiran 14

### Dokumentasi



(Foto Bersama Kepala Sekolah SD Negeri 060849 Medan Barat)



(Foto Bersama Guru Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat)



(Proses Belajar Mengajar Menggunakan LKPD Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan)



(Foto Bersama Siswa Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat)

## Lampiran 15

## Form K1

 <p><b>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI</b>  <b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA</b>  <b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b>  <b>Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238</b>          Website :<a href="http://www.fkip.umsu.ac.id">http://www.fkip.umsu.ac.id</a> E-mail: <a href="mailto:fkip@umsu.ac.id">fkip@umsu.ac.id</a></p>		FORM K 1
<p>Yth : Ketua dan Sekretaris          Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar          FKIP UMSU</p>		
<p>Perihal : <b>PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI</b></p>		
<p>Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :</p>		
<p>Nama Mahasiswa : Rafiah Fatma          N P M : 1802090038          Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar          Kredit Kumulatif : 130</p>		
		IPK = 3,78
Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan
	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat	
	Peran Pendidikan Kewarganegaraan Terhadap Moral Siswa Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Pada Siswa Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat	
	Penerapan Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, Intellectually (SAVI) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat	

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

Medan, 3 Februari 2022

Hormat Pemohon,

  
 Rafiah Fatma

Dibuat Rangkap 3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran 16

### Form K2

FORM K 2



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

---

Kepada Yth : Ketua dan Sekretaris  
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rafiah Fatma  
 NPM : 1802090038  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai  
 Dosen Pembimbing : Irfan Dahnia, 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 saya ucapkan terima kasih.

Medan, 5 Februari 2022  
 Hormat Pemohon,

  
 Rafiah Fatma

Dibuat Rangkap3 :  
 - Untuk Dekan/Fakultas  
 - Untuk Ketua Prodi  
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

CS Scanned with CamScanner

## Lampiran 17

### Form K3



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

Nomor : 1936 /II.3-AU//UMSU-02/ F/2022  
Lamp : ---  
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal  
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

Nama : **Rafiah Fatma**  
N P M : 1802090038  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

Pembimbing : **Irfan Dahnia, 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 sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : 10 September 2023

Medan, 13 Safar 1444 H  
10 September 2022 M

Wassalam  
Dekan  
Dekan I




**Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst., S.S., M.Hum**  
NIDN : 0106087503

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

**WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



## Lampiran 18

### Surat Keterangan Seminar Proposal



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

#### SURAT KETERANGAN

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

Nama Mahasiswa : Rafiah Fatma  
NPM : 1802090038  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Senin, tanggal 14 Bulan November Tahun 2022.

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

Medan, 6 Maret 2023

Ketua,

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

## Lampiran 19

### Berita Acara Seminar Poposal



**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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

#### BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin Tanggal 14 November 2022 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : Rafiah Fatma  
NPM : 1802090038  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

Dengan hasil seminar sebagai berikut:

Hasil Seminar Proposal Skripsi

- Disetujui  
 Disetujui dengan adanya perbaikan  
 Ditolak

Disetujui oleh :

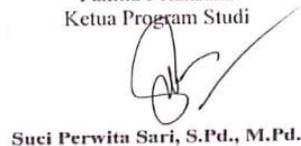
Dosen Pembimbing

  
Irfan Dahnia, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembahas

  
Melyani Sari Sitepu, S.Sos., M.Pd.

Panitia Pelaksana  
Ketua Program Studi

  
Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

## Lampiran 20

### Berita Acara Bimbingan Proposal



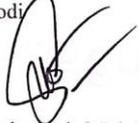
**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

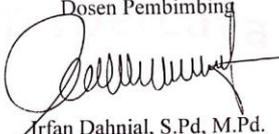
**BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL**

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Nama Mahasiswa : Rafiah Fatma  
 NPM : 1802090038  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Paraf
07/02/2022	Cara penulisan Bab 1	
24/02/2022	Perbaikan Bab 1	
16/05/2022	Perbaikan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan pembatasan masalah	
30/08/2022	Perbaikan penyusunan daftar pustaka	
13/10/2022	Perbaikan model Penelitian	
10/11/2022	ACC Seminar Proposal	

Diketahui oleh:  
 Ketua Prodi   
 Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Medan, 11 November 2022

Dosen Pembimbing  
  
 Irfan Dahnia, S.Pd, M.Pd.

CS Scanned with CamScanner

## Lampiran 21

### Berita Acara Bimbingan Skripsi



**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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

#### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Rafiah Fatma  
NPM : 1802090038  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Open Ended Problem* pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
11 Mei 2023	Penambahan deskripsi penelitian	
12 Mei 2023	Penambahan pemaparan proses penelitian	
13 Mei 2023	Penambahan Abstrak	
15 Mei 2023	Penambahan lokasi penelitian pada abstrak	
16 Mei 2023	Perbaikan kesimpulan dan saran	
17 Mei 2023	ACC Sidang Skripsi	

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Medan, Mei 2023  
Dosen Pembimbing

Irfan Dahnia, S.Pd., M.Pd.

## Lampiran 22

## Surat Izin Riset



**UMSU**  
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 Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400  
 Website : <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail : [fkip@yahoo.co.id](mailto:fkip@yahoo.co.id)

---

Nomor : 1236 /IL.3-AU/UMSU-02/F/2023  
 Lamp : ---  
 Hal : Permohonan Izin Riset

Medan, 14 Sya'ban 1444 H  
 07 Maret 2023 M

Kepada Yth, Bapak/Ibu  
 Kepala Sekolah SD Negeri 060849 Medan Barat  
 di  
 Tempat

*Bismillahirrahmanirrahim*  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : Rafiah Fatma  
 N P M : 1802090038  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat

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.  
 Wassalamu'alaikum Wr.Wb





**Dra. H. Samsuurnita, M.Pd**  
 NIDN.0004066701

\*\*Penting!\*\*





Scanned with CamScanner

## Lampiran 23

### Surat Balasan Izin Riset



**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UPT SD NEGERI 060849**



---

Jl. Karya II Karang Berombak Kecamatan Medan Barat Medan KP 20117

---

**SURAT KETERANGAN**  
**No : 422/121/SD49/V/2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: ZAUHARI AKHMAD SIMATUPANG, S.Pd
NIP	: 19820328 200502 1 002
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: UPT SD Negeri 060849 Kec. Medan Barat

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: RAFIAH FATMA
NIM	: 1802090038
Jurusan/Prodi	: S1 – Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul	: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat.

Benar telah melakukan Penelitian di UPT SD Negeri 060849 Karang Berombak Kecamatan Medan Barat Kota Medan Tahun Pelajaran 2022/2023 dari tanggal 14 Maret sampai dengan 21 Maret 2023.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya agar dapat digunakan menurut keperluannya.

Medan, 16 Mei 2023  
Ka. UPT SD Negeri 060849  
Kec. Medan Barat



**ZAUHARI AKHMAD SIMATUPANG, S.Pd**  
NIP. 19820328 200502 1 002

CS Scanned with CamScanner

## Lampiran 24

### Turnitin

Rafiah Fatma : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Open Ended Problem Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 060849 Medan Barat. Skripsi, Medan

#### ORIGINALITY REPORT

<b>21</b> %	<b>19</b> %	<b>13</b> %	<b>11</b> %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repository.umsu.ac.id</b> Internet Source	<b>3</b> %
<b>2</b>	<b>repository.radenintan.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>ejournal.undiksha.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>Submitted to Sriwijaya University</b> Student Paper	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>repository.upi.edu</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>lib.unnes.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>www.dst.dk</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>eprints.umm.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %

[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

## Lampiran 25

### Daftar Riwayat Hidup

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Rafiah Fatma dilahirkan di Medan pada tanggal 18 Maret 2000. Anak pertama dari Bapak Fatri Mahyuda dan Ibu Evi Yuliana. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 060849 selesai pada tahun 2012. Dilanjutkan pendidikan di SMP Ar-Rahman Full Day School Medan selesai pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Darussalam Medan selesai pada tahun 2018. Pada tahun 2018 peneliti melanjutkan Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Peneliti menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S-1) pada tahun 2023.