

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA MATERI PECAHAN KELAS V SD/MI**

Oleh :

**IMA FARAGIL
NPM. 2101031012**



**Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1447 H/2025 M**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA MATERI PECAHAN KELAS V SD/MI**

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh :

**IMA FARAGIL
NPM. 2101031012**

Pembimbing : Dr. Siti Annisah, M.Pd

**Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1447 H/2025 M**

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Ima Faragil
NPM : 2101031012
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Yang berjudul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PECAHAN KELAS V SD/MI

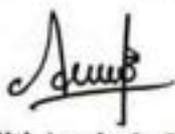
Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI

Dea Tara Singtvas, M.Pd.
NIP. 19840304 201801 2 002

Metro, 23 Juni 2025
Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd
NIP. 19800607 200312 2 003

PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA
MATERI PECAHAN KELAS V SD/MI

Nama : Ima Faragil

NPM : 2101031012

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 23 Juni 2025
Pembimbing



Dr. Siti Annisah, M.Pd
NIP. 19800607 200312 2 003

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: b-2662 / (n-28-1 / 0 / PP.00 5 / 07/2024

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PECAHAN KELAS V SD/MI, yang disusun oleh: Ima Faragil, NPM: 2101031012, Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Kamis/26 Juni 2025.

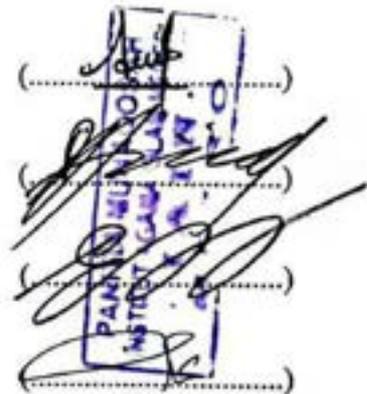
TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Dr. Siti Annisah, M.Pd.

Penguji I : Suhendi, M.Pd.

Penguji II : Edo Dwi Cahyo, M.Pd.

Sekretaris : Alimudin, M.Pd.



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003

ABSTRAK

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Kelas V MI/SD

**Oleh:
Ima Faragil**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan bahan ajar dan keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan sendiri bahan ajar seperti halnya LKPD, sehingga sebagian peserta didik kurang puas dengan bahan ajar yang tersedia. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V serta menguji validitas dan respon peserta didik maupun guru terhadap produk yang dikembangkan.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model *Borg and Gall* yang dimodifikasi oleh Sugiyono, dibatasi hingga tahap revisi produk setelah uji coba produk. Teknik pengumpulan data meliputi angket, observasi, dan dokumentasi, dengan instrumen validasi ahli materi, ahli media, serta respon peserta didik dan guru. Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisis kelayakan, respon peserta didik dan guru yaitu analisis validasi ahli materi, ahli media, serta analisis respon peserta didik dan guru.

Hasil dari penelitian ini diperoleh presentase nilai rata-rata yang sama dari ahli materi dan ahli media sebesar 93,33% dengan kriteria “sangat layak”. Hasil respon peserta didik dan guru memiliki presentase nilai rata-rata sebesar 88,11% dan 84% dengan kriteria “sangat baik”. Dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis PBL memenuhi kriteria “sangat valid” dan “sangat baik” sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dengan cakupan materi yang lebih luas dan disempurnakan lagi agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

Kata Kunci: LKPD, Pengembangan, *Problem Based Learning*

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ima Faragil
NPM : 2101031012
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan asli hasil penelitian saya kecuali bagian bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 23 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Ima Faragil
NPM. 2101031012

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Kuasa atas segala nikmat dan kasih sayang-Nya, pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan rasa bahagia saya persembahkan hasil karya ilmiah ini sebagai ungkapan rasa hormat dan kasih sayang saya kepada:

1. Kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi dan cintai yaitu Bapak samin dan Ibu Musiyah yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan dan semangat agar penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak dan keluarga besar saya yang senantiasa memberikan semangat dan juga perhatian sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada sahabat saya Rusy Dina Firjannah, Millatul Azza, Kharisma Laras Salsabila, Nisa Juwita yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan selalu mengingatkan saya untuk semangat dalam mengerjakan skripsi ini. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis.
4. Kepada teman-teman semua yang sudah terlibat dalam terselesainya skripsi ini. Terimakasih karena telah menghibur, mendengarkan, mnginspirasi, dan mendukung saya untuk tetap optimis dan tidak mudah menyerah.
5. Almamaterku tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro yang menjadi wasilah saya bertemu dengan dosen, sahabat, saudara, serta teman-teman hebat dan luar biasa yang penulis sayangi.

MOTTO

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ

إِيمَانًا وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ ﴿٢﴾

Artinya: “*Sesungguhnya orang-orang yang beriman ialah mereka yang bila disebut nama Allah gemetarlah hati mereka, dan apabila dibacakan ayat-ayatnya bertambahlah iman mereka (karenanya), dan hanya kepada Tuhanlah mereka bertawakkal.*” (Qs. Al-Anfal; 2)

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Artinya: “*Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga.*” (HR Muslim, no. 2699).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik meskipun jauh dari kesempurnaan. Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro. Guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd).

Dalam upaya penyelesaian skripsi ini penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd., Kons selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.
2. Dr. Siti Annisah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dan ikhlas dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dea Tara Ningtyas, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Bapak Ibu Dosen yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada penulis selama melakukan studi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

5. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Wahyudi, S. Ag selaku Kepala SDN 3 Metro Barat dan Ibu Fitri Anita Sari, S.Pd selaku wali kelas V yang telah memberikan informasi serta bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Juitaning Mustika, M.Pd selaku ahli materi yang telah memberikan saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.
7. Ibu Ayyesha Dara Fayola, M.Pd selaku ahli media yang telah memberikan saran dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.

Metro, 23 Juni 2025
Peneliti,



Ima Faragil
NPM. 2101031012

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINILITAS PENELITIAN	vii
HALAMAN MOTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Pengembangan	9
F. Manfaat Produk yang Dikembangkan.....	10
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Kajian Teori	14
1. Pengembangan Bahan Ajar LKPD.....	14
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	19
3. Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning	31
4. Materi Pecahan	42
B. Kajian Studi yang Relevan.....	47
C. Kerangka Pikir	53

BAB III METODE PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian.....	57
B. Prosedur Pengembangan	57
C. Desain Uji Coba Produk	64
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	64
E. Teknik Analisis Data	69
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	73
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	73
1. Potensi dan Masalah.....	73
2. Mengumpulkan Informasi	74
3. Desain Produk	78
4. Validasi Desain	91
5. Perbaikan Desain.....	95
6. Uji Coba Produk.....	106
7. Revisi Produk.....	120
B. Kajian Produk Akhir	122
1. Kevalidan	122
2. Kepraktisan	123
C. Keterbatasan Penelitian	124
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	126
A. Simpulan	126
B. Saran.....	127

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	66
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media.....	67
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik dan Guru.....	68
Tabel 3.4	Skala Likert Validasi Ahli.....	70
Tabel 3.5	Kriteria Validasi Ahli	71
Tabel 3.6	Skala Likert Respon Peserta Didik	71
Tabel 3.7	Skala Penilaian Persentase Respon Peserta Didik	72
Tabel 4.1	Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik	76
Tabel 4.2	Daftar Nama Validator	91
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli Materi (Sebelum Perbaikan Desain)	92
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Materi (Sesudah Perbaikan Desain)	93
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Media (Sebelum Perbaikan Desain).....	94
Tabel 4.6	Hasil Validasi Ahli Media (Sesudah Perbaikan Desain).....	94
Tabel 4.7	Kritik dan Saran Perbaikan Ahli Materi validator ahli materi matematika.....	95
Tabel 4.8	Perbaikan Sesuai Kritik dan Saran Ahli Materi	96
Tabel 4.9	Kritik dan Saran Perbaikan Ahli Media	100
Tabel 4.10	Perbaikan Sesuai Kritik dan Saran Ahli Media.....	101
Tabel 4.11	Uji Coba Produk.....	106
Tabel 4.12	Hasil Respon Peserta Didik.....	117
Tabel 4.13	Hasil Respon Peserta Didik.....	118
Tabel 4.14	Hasil Respon Guru	119
Tabel 4.15	Perbaikan Sesuai Kritik dan Saran Guru.....	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Berpikir.....	56
Gambar 3.1	Langkah-Langkah Penggunaan Metode RnD	58
Gambar 4.1	Cover LKPD.....	79
Gambar 4.2	Identitas LKPD.....	81
Gambar 4.3	Kata Pengantar	82
Gambar 4.4	Daftar Isi.....	83
Gambar 4.5	Bagian Pendahuluan.....	84
Gambar 4.6	Pendalaman Materi.....	87
Gambar 4.6	Bagian Latihan Soal, Tugas Mandiri, dan Penilaian Sumatif	88
Gambar 4.7	Daftar Pustaka, Biodata Penulis, dan Cover Belakang	89
Gambar 4.8	Hasil Uji Coba Produk Orientasi Peserta Didik pada Masalah	109
Gambar 4.9	Hasil Uji Coba Produk Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	111
Gambar 4.10	Hasil Uji Coba Produk Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok	112
Gambar 4.11	Hasil Uji Coba Produk Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	114
Gambar 4.12	Hasil Uji Coba Produk Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah.....	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :	Hasil Wawancara	133
Lampiran 2 :	Hasil Analisis Kebutuhan	135
Lampiran 3 :	Hasil Validasi Ahli Materi	141
Lampiran 4 :	Hasil Validasi Ahli Media	149
Lampiran 5 :	Hasil Respon Guru Kelas.....	155
Lampiran 6 :	Hasil Respon Peserta Didik	158
Lampiran 7 :	Hasil Kerja Peserta Didik	167
Lampiran 8:	Modul Ajar Kelas V Materi Pecahan.....	185
Lampiran 9 :	Dokumentasi Bukti Prasurey	192
Lampiran 10 :	Dokumentasi Uji Coba Produk Kepada Guru Kelas dan Peserta Didik.....	193
Lampiran 11 :	Desain LKPD berbasis PBL	195
Lampiran 12 :	Izin Prasurey	235
Lampiran 13 :	Balasan Izin Prasurey	236
Lampiran 14 :	Izin <i>Research</i>	237
Lampiran 15 :	Balasan Surat Izin <i>Research</i>	238
Lampiran 16 :	Surat Tugas	239
Lampiran 17 :	Surat Bimbingan Skripsi.....	240
Lampiran 18 :	Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN METRO.....	241
Lampiran 19 :	Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Stud	242
Lampiran 20 :	Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi	243
Riwayat Hidup	249

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia memiliki beberapa tujuan diantaranya yaitu memberikan bimbingan atau bantuan kepada peserta didik agar mampu melaksanakan tugas yang ditemuinya di kehidupan sehari-hari secara mandiri. Pendidikan dijadikan sebagai salah satu usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas sumber daya manusia yang sengaja direncanakan. Usaha terencana tersebut dilakukan dengan cara mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh tenaga pendidik kepada peserta didik di sekolah untuk menciptakan kedewasaan.¹

Pendidikan disekolah pada proses pembelajaran mengajarkan kepada peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran yang baik dapat menentukan ketercapaian tujuan pendidikan yang diinginkan. Pembelajaran yang baik yaitu pembelajaran yang menumbuhkan motivasi, minat dan bakat siswa. Hal tersebut selaras dengan tujuan kurikulum merdeka yaitu mewujudkan pembelajaran yang bermakna dan efektif dalam meningkatkan keimanan, ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa,

¹ Rahmat Hidayat dan Abdillah, *Buku Ilmu Pendidikan Rahmat Hidayat dan Abdillah* (Medan: LPPPI, 2019), 24.

dan akhlak mulia serta menumbuhkembangkan cipta, rasa, dan karsa peserta didik sebagai pelajar sepanjang hayat yang berkarakter pancasila.²

Adanya pembelajaran bermakna akan membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat menunjang tiga ranah kecerdasan yang dimilikinya yaitu berupa kecerdasan afektif, kognitif, dan psikomotorik. Untuk mengukur perkembangan siswa pada ketiga ranah tersebut tenaga pendidik harus memahami terlebih dahulu karakteristik setiap siswa dengan menggunakan teori yang dikembangkan oleh piaget. Menurut piaget, anak pada usia 7-11 tahun masih tergolong dalam tahap operasional konkret yang dibuktikan dengan perkembangan kognitifnya masih berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang ada dalam kehidupan nyata.³

Tahap operasional konkret menyebabkan anak masih berada pada tahap memvisualisasikan benda konkret. Dalam proses memahami materi perlu adanya bantuan berupa benda atau gambar yang nyata untuk dihubungkan dengan peristiwa kehidupan sehari-hari dan disesuaikan dengan materi pelajaran. Peristiwa-peristiwa dalam kehidupan nyata dapat dikemas dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi, model, metode, dan bahan ajar yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*.

² Dinn Wahyudin et al., *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka* (ttp:Kemendikbud, 2024),

³ Andi Thahir, 'Psikologi Perkembangan', *Aura Publishing*, 2018, 1-260.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memudahkan peserta didik dalam melakukan penyelidikan dan inkuiri dari pemberian masalah yang bermakna dan nyata dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Adanya model pembelajaran *Problem Based Learning* juga dapat membantu siswa dalam mengasah kemampuan berpikir yang dapat dilakukan dengan kerja kelompok atau tim, sebab fokus utama pada model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu berpusat pada masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.⁴

Berdasarkan pernyataan di atas mata pelajaran yang membutuhkan penanganan khusus dalam proses pemberian informasi dari guru kepada peserta didik dan model *Problem Based Learning* dianggap tepat untuk digunakan yaitu pada mata pelajaran matematika, sebab materi matematika masih banyak yang bersifat abstrak sehingga sulit untuk dipahami peserta didik jenjang sekolah dasar. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar (SD) bertujuan untuk memberikan penekanan terhadap proses penalaran, membentuk kepribadian peserta didik, memberikan penekanan terhadap kemampuan memecahkan masalah dengan menerapkan keilmuan matematika dalam permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.⁵

⁴ Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model, Nizmania Learning Center*, Cetakan Pe (Sidoarjo: Nizamial Learning Center, 2016).

⁵ Yuliana Susanti, " Jurnal Edukasi Dan Sains: Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa," *EDISI* No.3/ Oktober 2020, 440 .

Penerapan keilmuan matematika di kehidupan sehari-hari yang paling sering ditemui yaitu bilangan pecahan. Penerapan bilangan pecahan sering digunakan pada saat melakukan kegiatan transaksi jual beli, menghitung, menaksir, dan melakukan pengukuran.⁶ Selain itu bilangan pecahan merupakan salah satu capaian pembelajaran dalam kurikulum merdeka yang harus dicapai peserta didik kelas V dan VI yang isinya mencakup konsep membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli.⁷

Akan tetapi hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur Fadhilah Amir dan Andi Andong menyatakan bahwa tingkat penguasaan materi pecahan berada dibawah 50%. Dari hasil evaluasi terlihat siswa yang mendapatkan nilai rendah sebanyak 19% dan sebanyak 61,9% siswa diantaranya mendapatkan nilai sangat rendah. Hal tersebut terjadi karena peserta didik mengalami kesulitan dalam mengkonkretkan materi pecahan, sulit mengerti soal-soal pecahan, sulit memahami penjelasan guru, dan sulit melakukan perhitungan.⁸

⁶ Muhammad Nasir, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas IV MI Al Azhar Kota Malang," (Malang: Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 2022) 1.

⁷ Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, "Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F," (*Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi Republik Indonesia*, 2022), 11.

⁸ Nur Fadhilah Amir dan Andi Andong, "Journal of Elementary Educational Research: Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan," No. 1/ 2022, 10.

Faktor lain yang mempengaruhi yaitu ketersediaan bahan ajar yang terbatas dan bahan ajar yang tersedia belum mampu membantu peserta didik dalam memahami konsep bilangan pecahan.⁹ Dari hasil analisis kebutuhan peserta didik didapatkan hasil bahwa sebagian peserta didik merasa kurang puas dengan bahan ajar yang ada dan setuju jika peneliti mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik. Usaha tersebut dilakukan agar peserta didik tidak menganggap mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang kurang menyenangkan dan dengan adanya LKPD dapat membantu siswa lebih mudah dalam memahami materi pecahan.

Peserta didik juga merasa bahwa materi pecahan adalah materi yang sulit dipelajari sehingga membutuhkan model dan bahan ajar yang lengkap agar dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari.¹⁰ Kedua hasil tersebut diperkuat dengan dilakukan observasi pada proses pembelajaran pada tanggal 07 Oktober 2024.

Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa terkait dengan pembelajaran, guru sudah mencoba menyampaikan materi dengan baik dan inovatif, akan tetapi bahan ajar yang digunakan masih terbatas dan kurang bervariasi sehingga peserta didik memiliki keterbatasan dalam memperoleh informasi terkait materi pelajaran. Adanya keterbatasan bahan ajar tersebut membuat peserta didik mengalami keterlambatan atau kesulitan dalam memahami materi pelajaran.

⁹ 'Hasil Wawancara Kepada Guru Kelas V SDN 3 Metro Barat, Pada 21 Agustus 2024.'

¹⁰ 'Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik Pada 21 Agustus 2024'.

Selain itu guru kelas V di SD Negeri 3 Metro Barat belum pernah membuat Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* dan bahan ajar yang digunakan terbatas yaitu buku cetak dari Kemendikbud dan Lembar Kerja Siswa. Buku cetak dan Lembar Kerja Siswa yang digunakan masih belum dapat memenuhi kebutuhan belajar karena materi yang ada masih sangat terbatas dan sederhana.¹¹

Hal tersebut yang dijadikan alasan penulis untuk melakukan penelitian di SDN 3 Metro Barat. Kemampuan yang dimiliki guru dalam menyampaikan materi pelajaran sangat baik dan inovatif, namun karena adanya keterbatasan yang dimiliki guru membuat bahan ajar dalam bentuk LKPD peneliti menawarkan solusi untuk mengajak kolaborasi dengan tujuan menghasilkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang nantinya dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan membantu peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran.

Tentu saja dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyesuaikan dengan kebutuhan siswa memerlukan bahan ajar yang memiliki kesinambungan antara materi ajar dan model pembelajaran yang digunakan. Bahan ajar yang cocok untuk digunakan pada mata pelajaran matematika materi pecahan yaitu LKPD berbasis *Problem Based learning*. LKPD merupakan bahan ajar yang memuat serangkaian kegiatan yang dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan disesuaikan dengan kondisi dalam kehidupan nyata peserta didik.

¹¹ 'Hasil Observasi Di Kelas V SDN 3 Metro Barat, Pada 07 Oktober 2024.

LKPD juga dapat mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. LKPD yang akan dikembangkan berbasis *Problem Based Learning* yang berfokus pada masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis. LKPD yang dikembangkan juga menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna karena dapat melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajarnya.

LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini akan dikembangkan menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dengan metode pengembangan menurut Sugiyono namun hanya dibatasi sampai pada revisi produk setelah uji coba produk saja. Untuk itu peneliti mengadakan penelitian **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 3 Metro Barat”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang ada di sekolah masih terbatas sehingga belum bisa memenuhi kebutuhan belajar peserta didik.
2. Guru belum pernah membuat dan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran.

3. Peserta didik masih mengalami kesulitan melakukan operasi hitung materi pecahan.
4. Kemampuan mengaitkan materi pecahan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari masih tergolong rendah.

C. Batasan Masalah

1. Materi yang dibahas hanya operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan kelas V. Materi disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran pada kelas V mencakup dengan Bab pecahan sub bab ke 2 dan 3
2. Bahan ajar yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning*
3. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode (*Research and Development/R&D*) yang dikembangkan menurut Sugiyono. Namun dalam penelitian ini dibatasi hanya sampai pada revisi produk setelah uji coba produk saja atau hanya sampai tahapan ke tujuh.
4. Validasi yang digunakan yaitu validasi materi oleh dosen matematika IAIN Metro Ibu Juitaning Mustika, M.Pd dan ahli media yaitu oleh dosen media pembelajaran IAIN Metro Ibu Ayyesha Dara Fayola, M.Pd.
5. Produk diuji coba dalam kelompok kecil dengan jumlah 12 peserta didik kelas V dan guru kelas V SD Negeri 3 Metro Barat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V untuk peserta didik SD Negeri 3 Metro Barat?
2. Bagaimana kelayakan produk LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V untuk peserta didik SD Negeri 3 Metro Barat?
3. Bagaimana respon peserta didik dan guru terhadap LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V untuk peserta didik SD Negeri 3 Metro Barat?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini antara lain:

1. Untuk mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V untuk peserta didik SD Negeri 3 Metro Barat.
2. Untuk menganalisis kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V untuk peserta didik SD Negeri 3 Metro Barat.

3. Untuk menganalisis respon peserta didik dan guru terhadap LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V untuk peserta didik SD Negeri 3 Metro Barat.

F. Manfaat Produk yang Dikembangkan

Adapun manfaat yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber pengetahuan mengenai pengembangan LKPD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran sebagai bahan ajar guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi lembaga, hasil pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* ini diharapkan dapat memberikan fasilitas baru dan dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran matematika di SDN 3 Metro Barat.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menambah motivasi dan inspirasi dalam pemanfaatan LKPD sebagai bahan ajar dalam mengajar dan upaya untuk meningkatkan kualitas guru profesional.
- c. Bagi peserta didik, hasil pengembangan LKPD diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, serta dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

d. Bagi peneliti dan umum

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan inovasi mengenai LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.
- 2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan inspirasi untuk melaksanakan penelitian lainnya terkait pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dan berkaitan dengan pembelajaran matematika.
- 3) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan penelitian yang serupa dengan langkah-langkah dan cakupan yang lebih lengkap, besar dan terperinci.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang akan diharapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Produk yang akan dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V berupa media cetak (*Printed*)
 - a. Lembar Kerja Peserta Didik dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaan atau petunjuk pada peserta didik.
 - b. Lembar Kerja Peserta Didik dilengkapi dengan perpaduan warna dan elemen menarik yang disesuaikan dengan jenjang sekolah dasar.
 - c. Lembar kerja Peserta Didik dilengkapi dengan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi.

- d. Lembar Kerja Peserta Didik di desain dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik jenjang sekolah dasar.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berisikan:
 - a. Jenis Huruf

Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman*, *Arial*, *Open Sans* dll.
 - b. LKPD dicetak dalam ukuran kertas B5 dan menggunakan jenis kertas HVS (*Houtvrij Scrijapier*).
 - c. Isi produk berupa LKPD yang dikembangkan memuat:
 - 1) Cover depan
 - 2) Halaman Judul
 - 3) Kata Pengantar
 - 4) Daftar Isi
 - 5) Capaian Pembelajaran (CP)
 - 6) Tujuan Pembelajaran (TP)
 - 7) Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)
 - 8) Petunjuk Penggunaan LKPD
 - 9) Langkah-Langkah pembelajaran *Problem Based Learning*
 - 10) Latihan soal dan Tugas Mandiri
 - 11) Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Biasa dan Pecahan Campuran
 - 12) Contoh soal Operasi Hitung Penjumlahan, Pengurangan Pecahan Biasa dan Campuran dalam Kehidupan Sehari-hari

- 13) Daftar Pustaka
- 14) Biodata Penulis
- 15) Cover belakang

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

Kajian teori yang mendukung dalam penelitian ini terdiri dari: Pengembangan Bahan Ajar, Lembar kerja peserta didik (LKPD), Pembelajaran berbasis *Problem Based Learning*, dan Materi Pecahan.

1. Pengembangan Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan salah satu sarana belajar yang dapat membantu peserta didik dalam membangun pengetahuan dan pengalaman selama kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, bahan ajar dapat digunakan oleh guru ketika mengajar karena dianggap mampu membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Bentuk bahan ajar yang dapat digunakan dan dikembangkan yaitu berupa buku bacaan, buku kerja (LKPD), maupun tayangan.¹²

Dengan adanya bahan ajar yang dikembangkan sendiri oleh guru, dapat dijadikan sebagai tolak ukur mengenai ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal tersebut terjadi karena komponen bahan ajar mencakup batasan-batasan yang dilakukan selama proses pembelajaran berkaitan dengan materi, metode, bahkan tujuan pembelajaran yang telah disusun secara sistematis.¹³

¹² Kosasih, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2021), 1.

¹³ Sugiarni, *Bahan Ajar, Media Dan Teknologi Pembelajaran* (Banten: Pascal Books, 2021), 7.

Selain itu bahan ajar dapat meringankan tugas guru dalam menyampaikan materi sehingga guru bisa memiliki peluang lebih untuk membimbing peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.¹⁴ Dari pernyataan diatas bahan ajar memiliki peran penting untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran. Maka dari itu diperlukan bahan ajar yang memadai secara kualitas maupun kuantitas serta disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik. Tersedianya bahan ajar juga dapat dijadikan pedoman bagi peserta didik dalam proses pembelajaran, sekaligus menjadi alternatif bagi guru untuk dapat memperhatikan dan membimbing peserta didik.

Pemanfaatan bahan ajar yang relevan dengan kondisi peserta didik dan juga materi pelajaran akan memudahkan guru mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru yaitu LKPD. Istilah (LKPD mulai muncul dan digunakan pada kurikulum 2013 sebagai pengganti dari Lembar Kerja Siswa. Namun jika dilihat secara umum, LKPD memiliki fungsi yang sama dengan LKS berupa lembaran tugas, petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas, evaluasi pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang dibuat dengan menyesuaikan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.¹⁵

¹⁴ kelas 3A PGSD, *Tulisan Bersama Tentang Desain Pembelajaran SD* (Sukabumi: CV Jejak, 2019), 214.

¹⁵ Elok Pawestri and Heri Maria Zulfiati, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muahmmadiyah Danunegaran', *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6.3 (2020).

Walaupun guru memiliki kebebasan dalam mengembangkan bahan ajar, guru tetap harus memperhatikan dan menyesuaikan dengan materi yang ada. Pengembangan bahan ajar juga memerlukan pedoman dan perangkat pembelajaran sebagai pendukung berupa alur tujuan pembelajaran dan modul ajar. Pedoman dan perangkat pembelajaran tersebut dijadikan sebagai landasan untuk menentukan hingga mencapai tujuan pembelajaran.

a. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Sebelum memulai proses pembelajaran guru memiliki kewajiban untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran yang berfungsi sebagai pedoman atau acuan dalam melaksanakan pembelajaran. Perencanaan yang baik dan matang dapat mempengaruhi hasil dari pembelajaran yang dilakukan. Salah satu perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan yaitu alur tujuan pembelajaran.

Definisi alur tujuan pembelajaran pada kurikulum merdeka memiliki makna yang sama dengan silabus pada kurikulum 2013. Alur tujuan pembelajaran dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan perencanaan pembelajaran yang bermuatan susunan tujuan pembelajaran sistematis berdasarkan pada urutan pembelajaran dari awal hingga akhir pada masing-masing fase.

Pemerintah pusat telah menyediakan alur tujuan pembelajaran dan guru diperbolehkan untuk mengembangkan ATP tersebut dengan menyesuaikan kebutuhan satuan pendidikan masing-masing. Pengembangan ATP yang dilakukan tetap mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) yang telah ditetapkan pemerintah berupa kompetensi pembelajaran yang harus dicapai peserta didik.¹⁶ Begitu pentingnya peran alur tujuan pembelajaran, tidak heran jika guru dituntut untuk mengembangkan ATP yang berpedoman pada beberapa diantaranya relevan dengan kehidupan peserta didik, fleksibel, dan berorientasi pada peserta didik.

b. Modul Ajar

Modul ajar kurikulum merdeka jika diperhatikan terlihat sama dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Namun dari segi komponen, modul ajar memiliki komponen yang lebih lengkap dibandingkan dengan RPP sehingga disebut RPP Plus. Sama halnya dengan RPP, modul ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dijadikan sebagai sarana pendukung pencapaian kompetensi dalam capaian pembelajaran dan dilengkapi dengan Profil Pelajar Pancasila pada setiap perkembangan suatu mata pelajaran.

¹⁶ Heti Suherti, *Microteaching Sistematika Keterampilan Dasar Mengajar* (Madiun: CV. Beyfa Cendekia Indonesia, 2023).

Sama halnya dengan pengertian diatas, modul ajar merupakan salah satu jenis perangkat pembelajaran dalam kurikulum merdeka yang sengaja disusun secara sistematis untuk dijadikan sebagai acuan dan pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Modul ajar merupakan bentuk implemementasi dari Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang dikembangkan dari Capaian Pembelajaran (CP) dan dilengkapi dengan langkah-langkah pembelajaran, rencana asesmen, hingga sarana yang dibutuhkan agar dapat melakukan pembelajaran yang lebih sistematis.

Melihat peran modul ajar yang sangat penting, maka modul ajar harus disusun secara lengkap memuat komponen yang telah ditentukan. Selain itu modul ajar yang disusun secara sistematis agar pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan jelas dan berurutan mulai dari pembukaan, isi materi, dan penutup sehingga mempermudah peserta didik belajar dan guru dalam menyampaikan materi. Modul ajar disusun dengan menyesuaikan perkembangan peserta didik atau fase untuk mempertimbangkan mengenai apa yang akan dipelajari dan mempermudah dalam menentukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.¹⁷

¹⁷ Sugita, *Profesioanlisme Guru Madrasah* (Nusa Tenggara Barat: Yayasan Insan Cedikia Indonesia Raya), 61-63.

Oleh sebab itu dalam mengembangkan LKPD harus berpedoman dengan modul ajar agar kegiatan yang tercantum dalam LKPD relevan dengan kegiatan yang tercantum dalam modul ajar sehingga pembelajaran akan selaras dan berkesinambungan.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan sendiri oleh guru yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik merupakan panduan kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik untuk melaksanakan aktivitas nyata dalam kegiatan belajar. Aktivitas dilakukan sesuai dengan benda atau permasalahan yang sedang dipelajari berbentuk buku atau lembar- lembar aktivitas peserta didik.¹⁸

Pendapat lain mengenai Lembar Kerja Peserta Didik yaitu salah satu bahan ajar yang sengaja dikembangkan untuk memberi kemudahan serta dijadikan panduan guru bagi peserta didik selama melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, lembar Kerja Peserta Didik termasuk salah satu media cetak yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

¹⁸ L Alfiana and N R Dewi, 'Kajian Teori: LKPD Berbasis Kontekstual Pada Model Preprospec Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4 (2021), 275–81.

Lembar kerja peserta didik berisi sekumpulan kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk membantu memaksimalkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari disesuaikan dengan capaian pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan Lembar Kerja Peserta Didik dijadikan sebagai salah satu penunjang tercapainya tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang sedang digunakan.¹⁹

Pendapat lain menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik merupakan bahan ajar yang berupa lembaran kerja atau kegiatan belajar peserta didik. Adapun pendapat lain mendefinisikan bahwa LKPD sebagai lembaran yang berisi pedoman bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan yang terprogram. Meskipun demikian, di dalamnya tidak sekedar berisi petunjuk kegiatan, oleh karena LKPD berisikan pula uraian pokok materi, tujuan kegiatan, alat/bahan yang diperlukan dalam kegiatan, dan langkah-langkah kerja. Selain itu berisikan pula soal-soal latihan, baik berupa pilihan objektif, melengkapi, jawaban singkat, uraian, dan bentuk-bentuk soal/latihan lainnya; termasuk sejumlah tugas berkaitan dengan materi utama yang ada pada bahan ajar lainnya.

¹⁹ Muhammad Najib, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) SBdp SD/MI Berbasis Budaya Lokal", (Metro: Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 2022), 15-16.

LKPD juga didefinisikan sebagai bahan ajar yang paling sederhana karena komponen-komponen utama di dalamnya bukan uraian materi, melainkan lebih kepada sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik, sesuai dengan tuntutan CP dalam kurikulum ataupun indikator-indikator pembelajaran. LKPD berfokus pada pengembangan soal-soalnya serta latihan. Oleh karena itu, LKPD berfungsi sebagai penunjang pada setiap kegiatan belajar peserta didik sehingga semuanya dapat terdokumentasi dengan jelas dan lengkap.

Guru pun mudah di dalam melakukan proses penilaian karena hampir semua aktivitas peserta didik terutama yang berwujud produk, semuanya tercatat dan terekam di dalam LKPD. Melalui LKPD ini akan memudahkan guru dalam menyampaikan kegiatan pembelajaran karena semuanya telah tersajikan secara lengkap, sistematis, dan lebih jelas di dalam LKPD. Waktu pun bisa lebih efektif sehingga waktu pembelajaran bisa lebih banyak dimanfaatkan untuk pengerjaan kegiatan itu sendiri, dari yang sebelumnya banyak tersita oleh penjelasan kegiatan belajar.²⁰

b. Tujuan Penyusunan LKPD

Tujuan penyusunan LKPD antara lain sebagai berikut:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diberikan

²⁰ Kosasih, *Pengembangan Bahan Ajar*.,33-34

- 2) Menyajikan tugas-tugas guna penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan
- 3) Melatih kemandirian belajar
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas

Peserta didik ikut akan berpartisipasi aktif dalam kegiatan-kegiatan yang disajikan dalam LKPD dengan tujuan untuk menambahkan pengetahuan terkait dengan konsep materi yang sedang dipelajari sebagai tambahan catatan di buku mereka. Melalui penyajian materi yang sederhana namun sarat akan penanaman konsep, peserta didik dapat lebih mudah memahami materi. Sehingga peserta didik dapat meningkatkan penguasaan dan pemahaman materinya pada proses belajar mengajar di kelas. Kemudian pendapat mengenai tujuan penyusunan LKPD, diantaranya:

- 1) Melatih peserta didik agar lebih mendalami materi prasyarat yang akan digunakan untuk belajar materi berikutnya
- 2) Melatih peserta didik untuk belajar dengan tekun, cermat, jujur, sistematis, serta rasional dalam sistem kerja yang praktis
- 3) Melatih peserta didik membuat laporan hasil eksperimen sekaligus menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang percobaan yang telah dilakukan.²¹

²¹ Saringatun Mudrikah et al., *Perencanaan Pembelajaran Di Sekolah Teori dan Implementasi*:ttp (CV Pradina Pustaka Grup, 2021),169-170.

c. Fungsi dan Manfaat LKPD

Beberapa fungsi atau manfaat LKPD adalah sebagai berikut.

- 1) Sebagai sumber penunjang dalam mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- 2) Sebagai sumber penunjang dalam melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian peserta didik.
- 3) Sebagai sarana dalam mempercepat proses belajar mengajar, dan membantu peserta didik dalam menangkap pengertian-pengertian yang diberikan guru.
- 4) Sebagai sumber kegiatan peserta didik yang lebih aktif dalam pembelajaran.
- 5) Sebagai sarana di dalam menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan pada peserta didik.
- 6) Sebagai sarana dalam meningkatkan mutu belajar mengajar karena pemahaman dan hasil belajar yang dicapai peserta didik akan lebih bertahan lama

Fungsi LKPD adalah sebagai berikut.

- 1) Mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar.
- 2) Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep-konsep pembelajaran.
- 3) Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan proses pembelajaran.
- 4) Membantu guru dalam menyusun pelajaran.

- 5) Menjadi pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- 6) Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- 7) Membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Pendapat lain mengemukakan manfaat LKPD sebagai berikut.

- 1) Memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga proses belajar semakin lancar dan dapat meingkatkan hasil belajar.
- 2) Meningkatkan motivasi dengan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga memungkinkan mereka belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) Penggunaan media dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu.
- 4) Peserta didik akan mendapatkan pengalaman yang sama mengenai suatu peristiwa, dan memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan lingkungan sekitar.

Dalam proses pembelajarannya, LKPD berguna sebagai bahan ajar yang menuntun peserta didik untuk mendalami materi, dari suatu materi pokok atau submateri pokok mata pelajaran yang telah atau sedang dilakukan. Melalui LKPD, peserta didik dapat pula

menemukakan pendapat dan mampu mengambil kesimpulan. LKPD dalam hal ini berfungsi dalam meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, yang secara spesifik mencakup keaktifan dalam prosedur kerja maupun keaktifan di dalam memahami konsep. Oleh karena itu, terkait dengan fungsinya, LKPD dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis, yakni LKPD eksperimen dan LKPD non eksperimen.

d. Langkah-Langkah Penyusunan LKPD

Terdapat empat langkah penyusunan LKPD yang harus dilakukan sebelum mengembangkan LKPD. Keempat langkah tersebut harus dilakukan jika ingin menghasilkan LKPD yang menarik dan digunakan secara maksimal oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran yang lebih spesifik untuk dicapai dalam LKPD. Langkah pertama yang dilakukan yaitu menentukan desain menurut tujuan pembelajaran atau capaian pembelajaran yang menjadi landasan.

- 2) Pengumpulan materi

Proses pengumpulan materi dapat dilakukan dengan menentukan materi dan tugas yang akan dicantumkan dalam LKPD yang disusun.

3) Penyusunan elemen atau unsur-unsur

Pada tahap ini yang menentukan menarik atau tidaknya LKPD yang disusun. Karena pada tahap penyusunan elemen atau unsur-unsur merupakan bagian memadukan desain dengan tugas atau isi dalam LKPD.

4) Pemeriksaan dan penyempurnaan

Sebelum LKPD yang telah disusun diberikan kepada peserta didik. Pengecekan kembali terhadap LKPD perlu dilakukan agar LKPD yang dikembangkan benar-benar layak dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.²²

Selain langkah-langkah diatas terdapat langkah-langkah dalam penyusunan LKPD menurut Pihraf Risana yaitu:

1) Analisis Kurikulum

Tahap ini merupakan tahap menentukan materi-materi mana yang memerlukan LKPD. Pada umumnya, analisis dilakukan dengan melihat materi pokok, pengalaman belajar, materi yang akan diajarkan dan kompetensi yang harus dimiliki peserta didik, serta menyusun peta kebutuhan LKPD.

2) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Tahap ini merupakan tahap untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKPD nya. Sekuensi LKPD sangat dibutuhkan untuk menentukan priorotas

²² Muh Rahmat, *Pendidikan IPA Di SD* (Klaten: Nasmedia, 2024), 93.

penulisan. Langkah ini biasanya diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

3) Menentukan judul LKPD

Tahap ini didasarkan pada Capaian Pembelajaran (CP), materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu CP dapat dijadikan berbagai judul LKPD karena memuat sekumpulan kompetensi dan lingkup materi tergolong besar. Karena begitu besarnya muatan dalam CP maka judul LKPD dapat diambil dari materi pokok yang terdapat di dalam CP.

4) Memperhatikan struktur LKPD

Struktur LKPD terdiri dari enam komponen inti, yaitu judul, petunjuk belajar (petunjuk peserta didik), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas, dan langkah-langkah kerja serta penilaian.

Berdasarkan penjelasan diatas, disimpulkan bahwa untuk menyusun LKPD terdapat beberapa langkah yang dilakukan, yaitu melakukan analisis kurikulum, menyusun peta kebutuhan LKPD, menentukan tujuan pembelajaran, Memperhatikan struktur LKPD, serta melakukan pemeriksaan dan penyempurnaan.²³

²³ Pihraf Risana, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Dalam Potensi Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas V SD', 2021, 42.

e. Jenis-jenis LKPD

Setiap LKPD disusun dengan materi dan tugas-tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Ada lima jenis LKPD yang umum digunakan oleh peserta didik yaitu:

- 1) LKPD penemuan yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep.
- 2) LKPD aplikatif-integratif yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
- 3) LKPD penuntun sebagai penuntun belajar.
- 4) LKPD penguatan sebagai penguatan.
- 5) LKPD praktikum

Jenis LKPD yang digunakan pada penelitian ini termasuk jenis LKPD penguatan. LKPD penguatan dapat membantu peserta didik untuk melakukan pendalaman, pengayaan, atau penerapan dari materi yang dipelajari. LKPD penguatan juga dapat dimanfaatkan sebagai proyek belajar untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan yang disesuaikan dengan model *Problem Based Learning*.²⁴

Dari segi tujuan ada lima macam bentuk LKPD, yaitu:

- 1) LKPD yang membantu dalam penemuan konsep.

Di dalamnya memuat petunjuk atau langkah-langkah yang harus dilaksanakan seperti kegiatan mengamati dan menganalisis

²⁴ Neni Triana, *LKPD Berbasis Eksperimen Tingkatkan Hasil Belajar Siswa* (Jakarta: Guepedia, 2021),17.

dengan tujuan mempermudah peserta didik menemukan atau mengontraksi pengetahuan yang relevan dengan materi yang dipelajari disebut juga LKPD Eksploratif.

2) LKPD yang membantu dalam menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang ditemukan

3) Dilengkapi laporan kegiatan peserta didik ketika menerapkan dan mengintegrasikan berbagai pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural yang relevan dengan materi. Peserta didik dapat menuliskan hasil penemuannya yang didapat dari pengalaman belajar menggunakan LKPD sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari disebut juga dengan LKPD aplikatif-integratif atau latihan psikomotorik.

4) LKPD sebagai penguatan

Berisi petunjuk dan langkah kerja disertai materi utama dan tambahan. Materi utama harus dikuasai peserta didik melalui praktik yang dipandu dengan LKPD atau membandingkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan tambahan yang didapat dalam LKPD sebagai pengayaan dan penguatan materi.

5) LKPD sebagai petunjuk praktikum atau percobaan.

Berisi panduan berupa langkah-langkah untuk melakukan eksperimen atau percobaan atau praktikum mandiri dimana peserta didik menuliskan hasil temuan-temuannya dalam LKPD. LKPD ini, dapat membantu meningkatkan rasa ingin tahu, sikap

kritis, serta inisiatif peserta didik melalui pengalaman praktikumnya.²⁵

f. Unsur LKPD

LKPD setidaknya memuat delapan unsur yaitu:

- 1) Judul
- 2) Kompetensi dasar
- 3) Waktu penyelesaian
- 4) Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas
- 5) Informasi singkat
- 6) Langkah kerja
- 7) Tugas yang harus dilakukan
- 8) Laporan yang harus dikerjakan.²⁶

Selain itu, terdapat enam unsur utama dalam LKPD. Keenam unsur tersebut adalah:

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi dasar/materi pokok
- 4) Informasi pendukung
- 5) Tugas atau langkah kerja
- 6) Penilaian.²⁷

²⁵ Saringatun Mudrikah et al., *Perencanaan Pembelajaran.*, 167-168.

²⁶ *Ibid.*, 171

²⁷ Muh Rahmat, *Pendidikan IPA Di SD.*, 93 .

3. Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning*

a. Pengertian *Problem Based Learning*

Penerapan *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika dapat memberikan kesan kepada peserta didik bahwa permasalahan matematika merupakan peristiwa nyata dan memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan dengan pengalaman yang pernah mereka alami. Kesenambungan antara matematika dengan *Problem Based Learning* membantu peserta didik dalam memahami materi dan merasakan manfaat mempelajari matematika. Hal tersebut dapat memudahkan peserta didik dalam menerapkan matematika di kehidupan sehari-hari. *Problem Based Learning* merupakan istilah lain dari pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran yang dilakukan menitikberatkan pada permasalahan yang dibuat untuk dijadikan sebagai titik awal membangun konsep matematika dan untuk mengembangkan proses berpikir peserta didik.

Problem Based Learning menuntun peserta didik untuk dihadapkan pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain peserta didik belajar melalui permasalahan-permasalahan. Selanjutnya, PBL juga merupakan suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pembelajar dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran, yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan

dunia nyata. Kedua pendapat tersebut selaras dengan pernyataan Muhson bahwa belajar berdasarkan masalah atau *Problem Based Learning* adalah suatu proses pembelajaran yang diawali dari masalah-masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan pekerjaan.²⁸ Inti dari pembelajaran *Problem Based Learning* terdiri dari menyajikan situasi masalah autentik dan bermakna kepada peserta didik yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk penyelidikan.²⁹

Sehubungan dengan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menghadapkan peserta didik dengan permasalahan-permasalahan nyata yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. PBL menuntun peserta didik untuk mampu memecahkan permasalahan yang disajikan pada proses pembelajaran serta memiliki pengalaman belajar sehingga dapat membantunya dalam memecahkan permasalahan yang akan ditemuinya di kehidupan selanjutnya.

b. Karakteristik *Problem Based Learning*

Karakteristik pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Barrow dan Min Liu adalah sebagai berikut:

²⁸ Isrok'atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT Bumi Aksara, 2018) 44.

²⁹ Richard I, Arends, *Learning to Teach*, (New York: McGraww-Hill Companies, 2011), 397.

1) *Learning is Student Centered*

Proses pembelajaran dalam PBL lebih memfokuskan kepada aktivitas peserta didik sehingga pembelajaran berpusat kepada peserta didik. Oleh karena itu, peserta didik dituntut aktif dalam belajar atau membangun suatu konsep materi pelajaran. Hal ini merupakan proses pembelajaran yang didasarkan pada konsep konstruktivisme. Proses pembelajaran menjadi hal penting yang harus diperhatikan selain hasil akhir pembelajaran. Sebab dalam proses pembelajaran, aktivitas peserta didik dapat dilihat pada saat membangun sendiri suatu konsep materi pelajaran dari sebuah permasalahan yang dihadapi.

Pembelajaran pada *Problem Based Learning* menggunakan konsep konstruktivisme yang menekankan pada aktivitas belajar peserta didik. Hal tersebut dilakukan untuk membimbing peserta didik menemukan dan membangun sendiri konsep materi pelajaran dari permasalahan yang dihadapi sehingga dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik. Proses belajar menjadi hal yang penting untuk diperhatikan selain hasil belajar karena dengan konsep tersebut mendukung peserta didik aktif dalam pembelajaran.

2) *Authentic Problems from the Organizing Focus for Learning*

Proses pembelajaran PBL identik dengan disajikannya suatu masalah sebagai fokus dalam pembelajaran. Masalah yang

disajikan kepada peserta didik adalah masalah yang sebenarnya, atau masalah nyata yang terdapat di lingkungan peserta didik sehingga dengan mudah peserta didik memahami masalah dan hasilnya dapat diterapkan dalam kehidupan.

3) *New Information is Acquired Through Self Directed Learning*

Dalam proses pemecahan masalah, mungkin saja peserta didik belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga peserta didik berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku maupun informasi lainnya.

4) *Learning Occurs in Small Groups*

Proses pembelajaran PBL dilakukan dengan menggunakan kelompok kecil dalam belajar. Saat belajar, peserta didik dikelompokkan dalam kelompok belajar yang terdiri dari 3-4 orang. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat belajar dan memecahkan masalah secara kolaboratif dengan bekerja sama satu sama lain. Hal ini mengingat bahwa manusia sebagai makhluk sosial tidak dapat hidup sendiri, tetapi membutuhkan orang lain. Dengan seperti itu maka melalui kelompok kecil dalam pembelajaran PBL dapat melatih kerja sama peserta didik.

5) *Teachers Act as Facilitators*

Dalam pembelajaran PBL, guru berperan sebagai fasilitator. Peran guru adalah membimbing dan menyediakan fasilitas belajar

peserta didik untuk membangun sendiri konsep/materi. Selain itu, guru harus memantau aktivitas peserta didik agar target dapat dicapai.³⁰

Adapun pendapat Arends mengenai Karakteristik *Problem Based learning* yaitu:

- 1) Masalah harus autentik, yang berarti masalah harus diterima dari pengalaman nyata peserta didik daripada prinsip-prinsip ilmu tertentu.
- 2) Masalah harus tidak jelas dan menimbulkan rasa penasaran.
- 3) Masalah harus bermakna bagi peserta didik dan sesuai dengan tingkat pembentukan intelektual.
- 4) Masalah harus terbatas dalam kelayakan waktu, ruang dan sumber daya.
- 5) Masalah yang baik harus menguntungkan.³¹

c. Sintak *Problem Based Learning*

Pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki beberapa tahap, yang dimulai dari suatu permasalahan dan berakhir pada solusi dari permasalahan tersebut. Adapun tahapan pembelajaran berbasis masalah menurut Trianto yaitu sebagai berikut:

³⁰ Isrok'atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran*, 45-46.

³¹ Dita Puspitawedana and Jailani, *Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Siswa* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2017).

1) Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Tahap orientasi adalah tahap pengenalan, pada langkah yang pertama ini guru melakukan pengenalan kepada peserta didik mengenai masalah apa yang akan dipecahkan oleh peserta didik pada kegiatan pembelajaran. Guru juga melakukan atau memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mengungkapkan dan memahami masalah.

2) Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Guru mengorganisasikan peserta didik dalam suatu tugas belajar, sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan oleh peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan bersama.

3) Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok

Guru membimbing ketika peserta didik melakukan penyelidikan terkait masalah yang sedang dipecahkan. Peserta didik banyak mengungkapkan ide, melakukan curah pendapat, dan semua ide pemecahan masalah yang diutarakan peserta didik dapat didiskusikan secara bersama baik dengan kelompok maupun dengan guru.

4) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Hasil karya di sini adalah hasil pemikiran peserta didik, yaitu pemecahan masalah yang baru saja dilakukan oleh peserta didik. Dalam penyajian hasil karya ini, dapat berupa laporan tertulis, laporan lisan, maupun model. Pada tahap ini, peserta didik

diberikan kesempatan untuk mengomunikasikan hasil pemikirannya atau hasil diskusinya.

5) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Pada langkah ini guru memiliki peranan penting. Guru bertugas untuk menganalisis dan mengevaluasi apakah pemecahan masalah yang dilakukan oleh peserta didik sudah benar atau belum. Guru juga melakukan klarifikasi jika terdapat kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik.

Tahapan proses pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikemukakan oleh Trianto tidak jauh berbeda dengan tahapan yang dikemukakan oleh Arends. Adapun tahapan pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikemukakan oleh Arends sebagai berikut:

1) Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Guru membahas tujuan pembelajaran, menyampaikan masalah nyata, serta memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.

2) Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Guru membantu peserta didik memahami tugas belajar yang berkaitan dengan masalah, mengidentifikasi aspek-aspek penting, dan merencanakan strategi untuk mencari informasi dan solusi.

3) Membantu Penyelidikan Mandiri maupun Kelompok

Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi sesuai dengan permasalahan yang disajikan, melakukan eksperimen, mencari penjelasan serta solusi permasalahan.

4) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya berdasarkan temuan yang sesuai seperti laporan, video, atau presentasi.

5) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Guru dan peserta didik bersama-sama menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, yang termasuk efektivitas strategi yang digunakan, kualitas solusi yang dihasilkan, dan pengalaman belajar yang diperoleh untuk membantu peserta didik lebih mengingat tugas dan proses yang telah digunakan.³²

Selain dua tahapan pembelajaran PBL seperti yang sudah dipaparkan di atas, Huda juga mengemukakan sintak operasional PBL, yakni sebagai berikut:

1) Menyajikan Suatu Masalah

Tahap awal pembelajaran, guru menyajikan suatu masalah untuk diselesaikan oleh peserta didik. Masalah yang disajikan kepada peserta didik merupakan masalah konkret, yakni masalah

³² Richard I, Arends, *Learning to Teach*, 411.

yang terdapat dalam kehidupan siswa. dengan demikian, peserta didik dapat mengenali masalah tersebut.

2) Mendiskusikan Masalah

Pada tahap ini, peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok kecil guna mendiskusikan masalah, meliputi panggilan fakta-fakta yang terdapat dalam masalah, serta menyadari adanya masalah yang harus diselesaikan. Setelah itu, peserta didik mengidentifikasi kebutuhan untuk proses pemecahan masalah sehingga dapat dirancang suatu tindakan pemecahan masalah.

3) Menyelesaikan Masalah di Luar Bimbingan Guru

Pada tahap ini, peserta didik diberikan kebebasan untuk menyelesaikan masalah dari berbagai sumber. Peserta didik dapat mencari informasi dalam menyelesaikan masalah dari perpustakaan, internet, observasi lapangan, dan lain-lain.

4) Berbagi Informasi

Setelah mencari berbagai sumber informasi dalam proses pemecahan masalah, peserta didik melakukan kegiatan berbagi informasi melalui kegiatan diskusi kelompok. Peserta didik mengemukakan ide dalam proses pemecahan masalah. Proses pemecahan masalah yang telah diperoleh peserta didik, didiskusikan dengan teman sekelompok agar dapat dipahami dengan baik dan menerapkannya dalam proses pemecahan masalah yang sedang dihadapi.

5) Menyajikan Solusi

Tahap menyajikan solusi yakni tahap di mana peserta didik menuliskan proses pemecahan masalah hasil dari diskusi kelompok dengan pertimbangan dari berbagai macam sumber yang ditemukan. Setelah itu, peserta didik mempresentasikan hasil tersebut kepada kelompok lain.

6) Merefleksi

Tahap refleksi merupakan tahap *me-review* seluruh proses pembelajaran yang telah dilakukan dalam rangka menyelesaikan masalah. Peserta didik mengemukakan kembali materi pembelajaran dan merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.³³

Dari beberapa pendapat para ahli mengenai sintak PBL, peneliti menggunakan pendapat Trianto untuk digunakan pada lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dan juga pada proses pembelajaran. Adapun sintak atau langkah-langkah PBL yang digunakan yaitu dimulai dengan orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

³³ Isrok'atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran*.,46-48

d. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning*

Sebagaimana pendekatan pembelajaran lainnya, *Problem Based learning* memiliki keunggulan dan kelemahan. Beberapa keunggulan pendekatan PBL yang dimaksud yaitu: realistis dengan kehidupan siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, memupuk sifat *inquiri* siswa, retensi konsep jadi kuat, dan memupuk kemampuan *problem-solving*. Keunggulan-keunggulan tersebut perlu untuk dioptimalkan yang pada akhirnya diharapkan pendekatan *PBL* dapat membawa dampak positif yang cukup signifikan.

Selain keunggulan *PBL* yang disebutkan di atas, kita juga perlu mengetahui kelemahan *PBL* yang mungkin muncul saat proses pembelajaran. Adapun kemungkinan kelemahan-kelemahan pendekatan *PBL* yang nantinya berpeluang merepotkan guru yaitu seperti: persiapan pembelajaran (alat atau bahan-bahan) yang kompleks, sulit mencari *problem* yang relevan, sering terjadi miskonsepsi, konsumsi waktu (dimana model *PBL* memerlukan waktu yang cukup dalam proses penyelidikan, sehingga kadang banyak waktu yang tersita untuk proses tersebut). Hal-hal tersebut penting untuk dipahami agar pengajar atau guru dapat membuat perencanaan dan mengantisipasi peluang kesulitan yang akan dihadapi saat berlangsung proses pembelajaran di sekolah³⁴.

³⁴ Bukhori and Heri Retnawati, *Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2017), 6.

4. Materi Pecahan

a. Pengertian Bilangan Pecahan

Sebelum mengenal bilangan pecahan lebih jauh, terlebih dahulu kita kenal istilah bilangan pecah. Bilangan pecah merupakan perbandingan antara dua bilangan cacah dengan pembagi bukan nol dan dinyatakan dalam (b bukan nol). Pendapat lain menyatakan bahwa bilangan pecahan adalah bilangan rasional.³⁵

Pecahan merupakan salah satu mata pelajaran matematika yang diajarkan di sekolah dasar. Menurut Dahrim kata fraktur diartikan berbeda. Dapat diartikan sebagai bilangan rasional, atau sebagai lambang bilangan untuk bilangan rasional. Pengertian pecahan juga berasal dari bahasa latin pecahan, artinya memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Pecahan mengacu pada bagian yang sama dari keseluruhan. Pecahan adalah bilangan yang dilambangkan dengan $\frac{a}{b}$, dibaca a kadang-kadang b. Di mana a dan b bilangan bulat dan b bukan nol. Angka a sebagai pembilang dan angka b sebagai penyebut.³⁶

³⁵ J Tombokan Runtukahu and Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), 125-126.

³⁶ Fakhtul Arifin, *Kapita Selekta Matematika MI/SD* (Jakarta: Publica Indonesia Utama, 2024).

b. Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

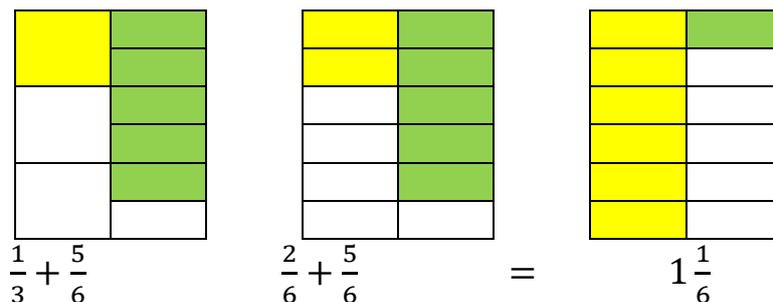
1) Penjumlahan Bilangan Pecahan Biasa

Penjumlahan bilangan pecah sebaiknya dimulai dengan bilangan pecah sederhana dengan penyebut yang sama. Kemudian, diikuti dengan penjumlahan bilangan pecah dengan penyebut tidak sama, penjumlahan bilangan pecah campuran dan penjumlahan bilangan desimal.

Kegiatan menjumlah dimulai dengan menggunakan objek-objek yang dapat dimanipulasi peserta didik dan berkaitan langsung dengan kehidupan agar lebih mudah menemukan konsep serta memahami materi yang disampaikan, misalnya dengan melipat kertas. Ketika melakukan kegiatan, sebaiknya peserta didik mengucapkan setiap langkah penyelesaian secara verbal. Misalnya, satu perempat ditambah dua perempat sama dengan tiga perempat". Dengan latihan soal-soal, peserta didik akan menemukan:

$$\frac{ab}{c} + \frac{d}{e} = \frac{ad}{ce} + \frac{bc}{ce}$$

Contoh berikut menyangkut menyelesaikan $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = 1\frac{1}{6}$



2) Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa

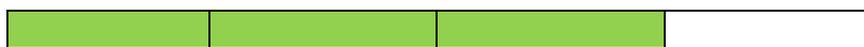
Pengajaran pengurangan bilangan pecah dimulai dengan bilangan pecah dengan penyebut yang sama, kemudian diikuti dengan bilangan pecah dengan penyebut yang berbeda, dan dilanjutkan dengan bilangan pecah campuran. Adapun contoh pengurangan bilangan pecah biasa sebagai berikut:

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$$

dilakukan kegiatan pengurangan dengan model luas

daerah, misalnya dengan melipat kertas bersama-sama dengan peserta didik. Sepotong kertas model dilipat menjadi empat bagian dan arsir $\frac{3}{4}$ bagian. Peserta didik meniru guru melipat. Tunjukkan bagian yang diarsir dan katakan, “Tiga perempat dikurangi seperempat (sambil menyilang atau menutupi yang dua perempat bagian) sisanya berapa?”

Mereka diharapkan akan menjawab “satu perempat”. Kegiatan lanjutan sebaiknya menggunakan luas daerah lain, misalnya lingkaran atau segilima yang cocok dengan soal latihan (pecahan dengan penyebut 5 sebaiknya menggunakan segilima).



$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

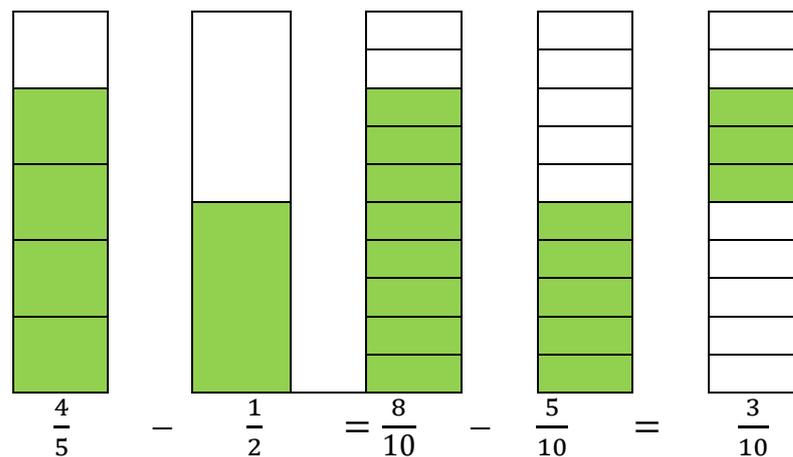
Operasi pengurangan bilangan pecah dijelaskan dengan menggunakan batang pecahan seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut menyangkut penjelasan pengurangan pecahan dengan

penyebut tidak sama. Sebagai contoh $\frac{4}{5} - \frac{1}{2}$. Batang pertama menunjukkan $\frac{4}{5}$, sedangkan batang kedua (ukuran sama) menunjukkan $\frac{1}{2}$.

Batang kedua kita bagi 10 sehingga terlihat bahwa $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$.

Bandingkan kedua batang tersebut, perbedaannya adalah $\frac{3}{10}$ yang

merupakan jawaban yang dicari.



Cara lain yang dapat digunakan dalam menyelesaikan pengurangan pecahan dengan penyebut tidak sama yaitu dengan cara mencari nama lain dari masing-masing pecahan sehingga diperoleh penyebut yang sama. Misalnya $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$.

Nama lain untuk $\frac{2}{3}$ adalah $\frac{4}{6}, \frac{6}{9}, \frac{8}{10}, \frac{10}{15}$ dan seterusnya

Nama lain untuk $\frac{1}{4}$ adalah $\frac{2}{8}, \frac{3}{12}, \frac{4}{16}, \frac{5}{20}$.. dan seterusnya

Perhatikan $\frac{8}{12}$ dan $\frac{3}{12}$ karena penyebutnya sama, yaitu 12.

$$\text{Jadi, } \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

Dari konsep diatas maka dapat ditentukan rumus pengurangan dengan penyebut tidak sama yaitu sebagai berikut:

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad}{bd} - \frac{bc}{bd}$$

3) Bilangan Pecahan Campuran

Setelah memahami konsep pola penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan biasa penyebut sama dan penyebut tidak sama, maka dapat dilanjutkan dengan memahami konsep pola penjumlahan dan pengurangan bilangan pecah campuran. Penyelesaian penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran dapat dilakukan dengan cara yang tidak jauh berbeda. Pola penyelesaian pengurangan bilangan campuran dapat dilakukan dengan mengurangi bilangan pecah (senama) dan kemudian mengurangi bilangan bulat. Selanjutnya, bila kedua bilangan pecah penyebutnya tidak sama, samakan dahulu penyebutnya baru diadakan operasi pengurangan. Jika ternyata pengurang lebih besar dari yang dikurangi maka kita pinjam satu pada bilangan cacah yang dikurangi dan satu ini dijadikan bentuk bilangan pecah.

Berikut diberikan cara pengurangan yang membutuhkan pengelompokkan kembali, contoh:

$4\frac{1}{12} - 2\frac{5}{12}$ diketahui bahwa pengurang lebih besar dari yang dikurangi maka dapat dilakukan cara meminjam satu pada bilangan cacah yang dikurangi dan satu ini dijadikan bentuk bilangan pecah.

$$4\frac{1}{12} = 3\frac{12}{12} + \frac{1}{12} = 3\frac{13}{12}$$

$$2\frac{5}{12} = 2\frac{5}{12}$$

Jika pengurang sudah menjadi lebih kecil dari yang dikurangi, maka bisa dilanjutkan dengan operasi hitung pengurangan sebagai berikut: $3\frac{13}{12} - 2\frac{5}{12} = 1\frac{8}{12}$

Jadi hasil pengurangan bilangan pecah campuran dari

$$4\frac{1}{12} - 2\frac{5}{12} \text{ adalah } 1\frac{8}{12}.^{37}$$

B. Kajian Studi yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini sekaligus untuk memperkuat penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Nasir dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Di Kelas IV MI Al Azhar Kota Malang” yang dilakukan di MI Al Azhar Kota Malang pada 14 November 2021. Hasil dari penelitian tersebut yaitu pengembangan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan senilai. Tingkat kevalidan dan kelayakan LKPD yang

³⁷ Runtukahu and Kandou .,

dikembangkan mendapatkan kriteria sangat valid dari para validator ahli dengan rata-rata kevalidan sebesar 91,25%. Selain itu tingkat kemenarikan LKPD yang dikembangkan berdasarkan data yang didapatkan melalui angket kemenarikan peserta didik mendapatkan kriteria penilaian sangat menarik dengan rata-rata nilai kemenarikan sebesar 95%.³⁸

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan. Adapun perbedaannya terletak pada sub materi dan juga kelas yang digunakan. Muhammad Nasir menggunakan sub materi pecahan senilai di kelas IV sedangkan peneliti menggunakan sub materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V.

Kontribusi penelitian tersebut terhadap penelitian ini yaitu dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana kreatifitas dan cara yang dapat dilakukan pada proses pengembangan LKPD *Berbasis Problem Based Learning* materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk menghasilkan LKPD yang valid dan memiliki respon baik dari guru dan peserta didik.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Neni Cahyani dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi

³⁸ Muhammad Nasir, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik.*,

Statistika Kelas VIII SMP” yang dilakukan di SMP Adhyaksa 1 Jambi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tingkat kevalidan LKPD dari segi materi 82,86% (sangat valid) dan tingkat kevalidan dari aspek desain 82 (sangat valid), tingkat kepraktisan oleh guru 82,6% (sangat praktis) dan tingkat kepraktisan oleh siswa 83,7% (sangat praktis). Selain itu, diketahui hasil dari penelitian pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII SMP dan dapat dijadikan salah satu media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran serta menarik minat dan rasa ingin tahu peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran.³⁹

Kesamaan penelitian yang dilakukan oleh Neni Cahyani dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika. Adapun perbedaannya terletak pada materi pelajaran, jenjang sekolah, dan juga tujuan penelitian.

Kontribusi penelitian tersebut terhadap penelitian ini yaitu dapat mendukung mengenai model yang digunakan dalam LKPD mata pelajaran matematika *Problem Based Learning* yang tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa pada materi statistika akan tetapi dapat membantu peserta didik untuk mengaitkan

³⁹ Neni Cahyani, "Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Statiska Kelas VIII SMP", (Jambi: Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, 2024) 133-134.

materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi pecahan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Puji Nur Wahyuni dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)” yang dilakukan di SMP Negeri 9 Metro pada tanggal 04 September 2023. Hasil dari penelitian tersebut memperoleh persentasi nilai rata-rata ahli materi dan ahli media sebesar 87,5% dan 90% dengan kriteria “sangat valid”. Hasil respon peserta didik memiliki persentase nilai rata-rata 85,80% dengan kriteria “sangat praktis” sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis PBL memenuhi kriteria “sangat valid” dan “sangat praktis” sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran⁴⁰.

Kesamaan penelitian yang dilakukan oleh Puji Nur Wahyuni dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika serta model pengembangan yang dilakukan. Adapun perbedaannya terletak pada materi pelajaran dan jenjang sekolah yang diteliti.

Kontribusi penelitian tersebut terhadap penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu dapat mendukung mengenai model yang digunakan dalam LKPD mata pelajaran matematika *Problem Based*

⁴⁰ Puji Nur Wahyuni, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)", (Metro: Program Studi Tadris Matematika, 2024) 72-73.

Learning yang tidak hanya dapat digunakan pada materi aljabar tetapi juga bisa diterapkan pada LKPD materi pecahan di jenjang sekolah dasar.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Yunita Triwiyanti Pribadi, Dudung Amir Sholeh, dan Yetty Auliaty dengan judul “Pengembangan E-LKPD Materi Bilangan Pecahan Berbasis *Problem Based Learning* pada Kelas IV Sekolah Dasar” yang dilakukan di SDN Menteng Atas 01 Pagi, Setiabudi, Jakarta Selatan pada bulan Oktober 2020 sampai dengan Juni 2021. Hasil dari penelitian tersebut yaitu pengembangan berupa E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan. Hasil rata-rata dari uji ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yaitu 86,20% dan dapat dikatakan “sangat layak”. Sedangkan hasil masing-masing uji coba lapangan tersebut yaitu 83,66% dan 88,54% yang artinya “sangat layak”. Berdasarkan pengujian terhadap peserta didik menunjukkan hasil yang signifikan terhadap pencapaian pemahaman materi pecahan sehingga Ekeltronik-Lembar Kerja Peserta Didik GEBEKA layak digunakan sebagai media pembelajaran bilangan pecahan untuk kelas IV Sekolah Dasar.⁴¹

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan di Sekolah Dasar. Adapun perbedaannya terletak pada bentuk LKPD yang

⁴¹ Yunita Triwiyanti Pribadi, Dudung Amir Sholeh, dan Yetty Auliaty, "Jurnal Ilmiah Kependidikan: Pengembangan E-Lkpd Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sekolah Dasar," *Prima Magistra* No 2 / Oktober 2021, 278.

dikembangkan, kelas yang digunakan dan juga model pengembangan yang digunakan. Pada penelitian relevan tersebut menggunakan bentuk E-LKPD di kelas IV sedangkan peneliti menggunakan LKPD manual atau berbentuk lembaran-lembaran buku untuk materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V.

Kontribusi penelitian tersebut terhadap penelitian ini yaitu dapat memberikan inspirasi kepada peneliti mengenai pengembangan LKPD *Berbasis Problem Based Learning* yang akan dilakukan terkhusus pada materi pecahan untuk menghasilkan LKPD yang valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Zuriatin, Agus Susanta, dan Abdul Muktedir dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Materi Pecahan Menggunakan Model *Problem Based Learning* di Kelas IV Sekolah Dasar” yang dilakukan di SDN 48 Lubuklinggau pada semester ganjil tahun ajaran 2021-2022. Hasil dari penelitian tersebut yaitu pengembangan berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan. Hasil rata-rata tingkat reliabilitas konsistensi antar validator dari penilaian seluruh ahli memperoleh skor rata-rata 0,69 atau 69% dan disesuaikan dengan klasifikasi koefisien reliabilitas termasuk ke dalam kategori 35-69% dengan keterangan kuat dapat dikatakan valid. Respon peserta didik terhadap LKPD matematika model PBL yang dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran mendapatkan respon yang sangat baik

dengan presentase 96,67%, selain itu guru juga memberikan respon yang baik dengan menyatakan sesuai untuk dinyatakan layak untuk diberikan kepada peserta didik.⁴²

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan di Sekolah Dasar. Adapun perbedaannya terletak pada model pengembangan LKPD yang digunakan dan pada sub materi pecahan. Pada penelitian relevan tersebut menggunakan model pengembangan ADDIE dengan materi pecahan senilai sedangkan peneliti akan menggunakan model pengembangan menurut pendapat Sugiono namun hanya dibatasi pada tahap ke tujuh pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

Kontribusi penelitian tersebut terhadap penelitian selanjutnya yaitu dapat memberikan gambaran umum mengenai aspek apa saja yang perlu diperhatikan pada proses pengembangan LKPD *Berbasis Problem Based Learning* materi pecahan jejang sekolah dasar.

C. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir dapat diartikan sebagai gambaran inti mengenai tahapan-tahapan yang akan dilakukan peneliti pada proses penelitian. Peneliti melakukan tahapan-tahapan tersebut untuk mengembangkan

⁴² Sri Zuriatin, Agus Susanta, dan Abdul Muktadir, " Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Materi Pecahan Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV Sekolah Dasar", No.2/ 2022, 268–75.

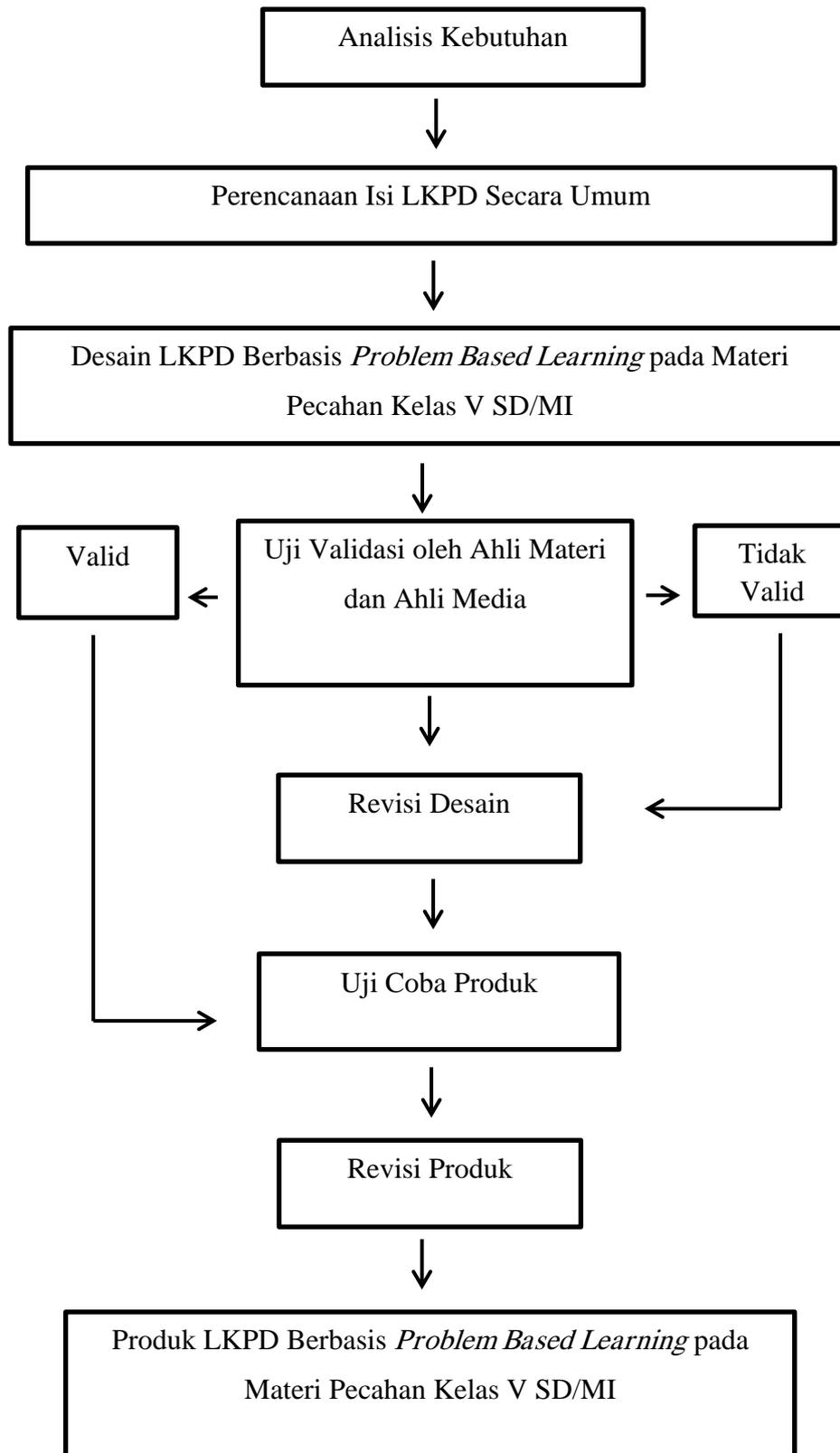
lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V SDN 3 Metro Barat. Terlebih dahulu peneliti melakukan tahap analisis kebutuhan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan peserta didik yang disesuaikan dengan permasalahan apa yang sedang terjadi dan untuk memperoleh data-data yang diperlukan untuk menunjang proses penelitian yang akan dilakukan. Kemudian peneliti melakukan perencanaan produk dengan mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika.

Selanjutnya, peneliti membuat desain produk berupa lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan menggunakan aplikasi Canva yang akan dijadikan sebagai bahan ajar peserta didik dan guru dalam melakukan proses pembelajaran. Pengertian dari aplikasi Canva merupakan sebuah program desain yang dapat diakses secara *online*. Dalam aplikasi Canva memiliki banyak fitur yang dapat dimanfaatkan untuk membuat desain grafis mulai dari pendidikan hingga bisnis dan pemasaran. Pada kesempatan kali ini peneliti memanfaatkan aplikasi canva untuk membantu dalam mendesain produk LKPD yang akan dikembangkan.⁴³ Setelah peneliti telah selesai mendesain produk yang akan dikembangkan, tahap selanjutnya yaitu dilakukan validasi produk oleh validator ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Tujuan dari dilakukannya validasi tersebut yaitu untuk mengetahui

⁴³ Ika Parma Dewi, Rani Sofya, and Asrul Huda, *Membuat Media Pembelajaran Inovatif Dengan Aplikasi Articulate Storyline 3* (Padang: UNP Press, 2021), Hal 122.

kelayakan dari lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Jika setelah dilakukan validasi dan diperoleh hasil bahwa produk yang dikembangkan belum dikatakan layak oleh validator, maka akan dilakukan revisi terhadap lembar kerja peserta didik sampai lembar kerja peserta didik tersebut dapat dinyatakan layak dan tidak perlu adanya revisi kembali oleh validator.

Setelah produk dinyatakan layak oleh validator, peneliti melakukan uji coba produk untuk menguji respon guru dan peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Adapun kerangka berpikir pada penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V SDN 3 Metro Barat yang dilakukan oleh peneliti disajikan pada bagan berikut ini.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

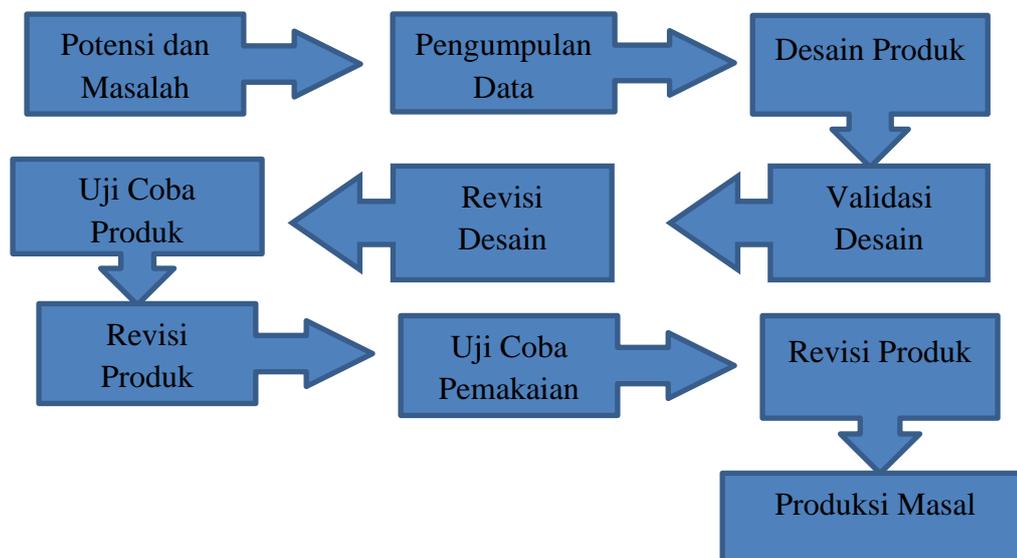
Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)*. Dalam bidang pendidikan, Borg and Gall mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran⁴⁴. Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu.⁴⁵

B. Prosedur Pengembangan

Research and Development (R&D) memiliki prosedur yang harus dilakukan disetiap tahap dalam proses menghasilkan suatu produk. Langkah-langkah tersebut dilakukan dalam sebuah penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan sebuah hasil produk yang berkualitas. Berikut langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* ditunjukkan pada gambar di bawah ini:

⁴⁴ Leon Andretti Abdillah and Et.al, *Metodologi Penelitian Analisis Data Comprehensif* (Cirebon: Grup Publikasi Yayasan Insan Shodiqin Gunung Jati, 2021), 117.

⁴⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), 297.



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penggunaan Metode RnD⁴⁶

Prosedur pengembangan pada penelitian ini menggunakan model *Borg and Gall* yang sudah dimodifikasi oleh sugiyono seperti pada gambar di atas. Namun dalam penelitian ini penulis membatasi hanya sampai pada tahap revisi produk setelah uji coba produk saja. Berikut langkah-langkah R&D yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Potensi dan masalah dalam penelitian ini dikumpulkan dengan adanya observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN 3 Metro Barat melalui analisis kebutuhan peserta didik kelas V, wawancara dengan guru kelas V, dan observasi pada pelaksanaan pembelajaran kelas V.

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dilakukan secara terstruktur dengan beberapa aspek pertanyaan yang mencakup

⁴⁶ Sugiyono, *Metodologi Penelitian.*, 298.

kurikulum yang digunakan, media yang digunakan, bahan ajar yang digunakan atau yang dikembangkan sendiri, cara menyampaikan materi, penerapan model PBL, dan sumber belajar. Sedangkan analisis kebutuhan dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada peserta didik meliputi, bagaimana respon peserta didik terhadap cara guru mengajar, respon peserta didik terhadap bahan ajar yang digunakan guru, bahan ajar yang digunakan, respon peserta didik terhadap materi pecahan, pertanyaan tentang adanya pengembangan LKPD berbasis PBL yang akan dilakukan peneliti.

2. Mengumpulkan Informasi

Setelah potensi masalah dan masalah telah diketahui, tahap selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan produk yang akan dikembangkan dan diharapkan akan dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut.

3. Desain Produk

Produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* yang didesain menarik dan menyesuaikan dengan karakter serta kebutuhan peserta didik. Lembar Kerja Peserta Didik berisi petunjuk dan dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaan atau petunjuk untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan juga dilengkapi dengan perpaduan warna serta elemen

menarik yang disesuaikan dengan jenjang sekolah dasar dengan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi pecahan. Lembar Kerja Peserta Didik ini juga didesain dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik jenjang sekolah dasar.

Selanjutnya Jenis huruf yang digunakan untuk LKPD yang dikembangkan adalah *Times New Roman*, *Arial*, *Dll*. LKPD dicetak dalam ukuran kertas B5 dan menggunakan jenis kertas HVS (*Houtvrij Scrijapier*). Isi produk berupa LKPD yang dikembangkan memuat: Cover depan, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, langkah-langkah pembelajaran *problem based learning*, latihan soal dan tugas mandiri, materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran, contoh soal operasi hitung penjumlahan, pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran sederhana sampai penerapan dalam kehidupan sehari-hari, daftar pustaka, biodata penulis, dan cover belakang.

Lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Based Learning* dikembangkan dengan materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan pecahan biasa dan pecahan campuran sederhana sampai penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Adanya contoh permasalahan yang kontekstual maka akan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dengan lebih mudah. Adanya LKPD berbasis *Problem Based*

Learning diharapkan proses pembelajaran menjadi bermakna bagi peserta didik dan diharapkan akan diingat dalam jangka waktu yang lama, serta dapat diterapkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari.

4. Validasi Desain

Validasi desain dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa validator atau ahli yang sudah memiliki pengalaman dalam dunia pendidikan untuk dapat menilai produk yang telah dikembangkan. Validator pada tahap ini terdiri dari ahli materi dan ahli media untuk dapat memberikan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan dari produk yang dikembangkan agar nantinya dapat direvisi oleh peneliti.

Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi meliputi kelayakan materi atau isi, kesesuaian penyajian materi pelajaran yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan penilaian yang dilakukan oleh ahli media meliputi desain LKPD tersebut apakah sesuai dengan materi pecahan sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi pecahan.

5. Perbaikan Desain

Setelah dilakukan validasi desain oleh ahli materi dan ahli media, akan dilakukan perbaikan sesuai dengan penilaian dan saran dari validator untuk mencapai pada tingkat kelayakan LKPD tersebut

digunakan dalam pembelajaran. perbaikan tersebut dilakukan dengan tujuan menyempurnakan hasil dari produk yang dikembangkan.

6. Uji Coba Produk

LKPD yang sudah divalidasi dan sudah diperbaiki, langkah selanjutnya yaitu diuji cobakan kepada peserta didik. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik dan guru setelah menggunakan LKPD. Uji coba dilakukan kepada 12 peserta didik kelas V SDN 3 Metro Barat. Sampel tersebut dianggap sudah mewakili dari keseluruhan peserta didik kelas V. Adapun pemilihan sampel pada uji coba ini menggunakan teknik *sampling purposive*.

7. Revisi Produk

Setelah melakukan uji coba produk, tahap selanjutnya yaitu dilakukan dengan merevisi kembali LKPD yang telah diujikan jika dianggap masih belum layak untuk digunakan. LKPD diperbaiki kembali berdasarkan dari analisis respon peserta didik dan juga guru setelah menggunakan LKPD. Hasil analisis tersebut kemudian dijadikan sebagai pedoman untuk memperbaiki LKPD untuk mendapatkan LKPD yang layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah dilakukan uji coba produk dan revisi produk, tahap selanjutnya yaitu uji coba pemakaian. Pada tahap ini dilakukan uji coba kepada seluruh siswa kelas V SDN 3 Metro Barat yang bertujuan untuk

mengetahui keefektifan pembelajaran, respon guru, dan respon siswa terhadap LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan.

9. Revisi Produk

Pada tahap revisi produk yang kedua ini dilakukan setelah mengetahui keefektifan pembelajaran, respon peserta didik, dan respon guru terhadap LKPD yang dikembangkan. Jika LKPD yang dikembangkan belum dianggap layak dan belum dapat menarik respon baik dari guru dan peserta didik maka LKPD diperbaiki kembali berdasarkan dari analisis respon guru dan peserta didik setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan. Hasil analisis tersebut kemudian dijadikan sebagai pedoman untuk memperbaiki LKPD agar nantinya dapat menghasilkan LKPD yang layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar dalam cakupan yang luas.

10. Produksi Masal

Tahap terakhir yang dapat dilakukan yaitu produksi masal dari produk yang telah dikembangkan dan diperbaiki melalui beberapa tahapan diatas. Jika produk yang dikembangkan sudah mendapatkan kriteria layak dan mendapat respon baik dari guru dan peserta didik, serta dapat memberikan dampak positif pada proses pembelajaran, maka produk tersebut sudah siap untuk diproduksi secara masal agar produk yang dikembangkan dapat bermanfaat bagi guru dan peserta didik pada proses pembelajaran dengan cakupan yang luas.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

LKPD yang telah divalidasi dan diperbaiki selanjutnya akan diuji cobakan pada peserta didik kelas V SDN 3 Metro Barat. Uji coba tersebut dilakukan sebanyak satu kali pada sepuluh peserta didik yang sudah dianggap mewakili keseluruhan peserta didik kelas V yang dilakukan oleh guru dan juga peneliti. Sebelum LKPD diuji cobakan kepada peserta didik, terlebih dahulu LKPD tersebut divalidasi oleh ahli agar LKPD yang dikembangkan dapat memiliki kriteria layak untuk diuji cobakan kepada subjek uji coba.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian ini yaitu 12 peserta didik kelas V SDN 3 Metro Barat. Sampel tersebut sudah dianggap mewakili keseluruhan peserta didik kelas V. Teknik pengambilan subjek uji coba pada penelitian ini menggunakan *sampling purposive* yaitu teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu. Subjek uji coba ini pemilihannya berdasarkan saran dan pertimbangan yang diberikan oleh wali kelas V SDN 3 Metro Barat yang dipilih berdasarkan kebutuhan dan kesesuaian penelitian.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu teknik-teknik yang digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data sehingga

diperoleh data untuk menunjang keperluan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. **Angket**

Angket validasi diberikan kepada validator untuk dapat memvalidasi produk yang dikembangkan termasuk dalam kriteria layak atau tidak untuk digunakan pada proses pembelajaran. Validator tersebut terdiri dari ahli materi dan ahli media. Selain itu, angket tersebut juga diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terkait LKPD yang dikembangkan setelah dilakukan pembelajaran matematika menggunakan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

b. **Observasi**

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan secara langsung di kelas V SDN 3 Metro Barat. Teknik ini dilakukan untuk mengamati bagaimana proses belajar mengajar pada kelas V terutama pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar berupa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

c. **Dokumentasi**

Dokumentasi dilakukan untuk melakukan teknik pengumpulan informasi dengan cara meminta dokumentasi siswa kelas V SDN 3 Metro Barat. Teknik ini dilakukan untuk mengetahui secara nyata data nilai peserta didik pada saat menggunakan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini terdiri dari angket ahli materi, angket ahli media, angket respon peserta didik, dan angket respon guru. Adapun untuk menguji kelayakan angket yang akan digunakan terlebih dahulu divalidasi berdasarkan dengan kisi-kisi lembar angket LKPD.

a. Instrumen Validasi LKPD (Ahli Materi dan Ahli Media)

Instrumen validasi LKPD pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan yang telah dirancang memenuhi kriteria layak atau tidak. Adapun kisi-kisi angket validasi LKPD ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi⁴⁷

No	Aspek	Indikator	Item
1	Pembelajaran	Kesesuaian pembelajaran dengan kurikulum	1
		Kemampuan mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran	2
		Kemampuan mendorong peserta didik untuk mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari	3
		Kemampuan mendorong peserta didik untuk mengembangkan cara menyelesaikan masalahnya sendiri	4
		Kesesuaian desain LKPD berbasis <i>PBL</i>	5

⁴⁷ Ibid.

		Kemampuan mendorong peserta didik untuk saling bertukar pikiran dan dapat menyampaikan hasil kerja dan pemikirannya	6
2	Materi	Kejelasan isi materi	7
		Kesesuaian LKPD dengan CP materi pecahan	8
		Keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari	9
		Manfaat untuk menambah wawasan	10
3	Kebahasan	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir peserta didik	11
		Kejelasan kalimat dan tata bahasa materi pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	12

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media⁴⁸

No	Aspek	Indikator	Item
1	Desain/Tampilan	Kejelasan sampul atau cover	1
		Kejelasan gambar pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	2
		Kejelasan warna yang digunakan pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	3
		Kejelasan tulisan pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	4
		Kesesuaian desain LKPD berbasis <i>PBL</i>	5
		Teks dan hiasan pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	6
2	Kemenarikan	Desain perpaduan warna pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	8
		Isi materi pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	9
		Terdapat gambar dan langkah-langkah untuk mengerjakan operasi hitung pecahan pada desain LKPD berbasis <i>PBL</i>	10
		Merangsang ketertarikan dan keterlibatan pengguna dalam menggunakan LKPD berbasis <i>PBL</i>	11

⁴⁸ Epa Sopiana, Atiaturrahmaniah Atiaturrahmaniah, and Arif Rahman Hakim, 'Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD', *Journal on Education*, 6.1 .

3	Kepraktisan	LKPD mudah digunakan baik individu maupun kelompok	12
		Bermanfaat bagi guru dan peserta didik	13
		Bisa dikerjakan kapan saja dan dimana saja	14
		Bersifat fleksibel (daring maupun luring)	15

b. Instrumen Respon Peserta Didik dan Guru

Instrumen respon peserta didik dan guru digunakan untuk mengukur keterkaitan LKPD yang dikembangkan dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Instrumen ini diberikan kepada peserta didik dan guru setelah pembelajaran matematika dengan menggunakan LKPD yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik dan Guru⁴⁹

No	Aspek	Indikator	Item
1	Tampilan LKPD berbasis <i>PBL</i>	Tampilan LKPD berbasis <i>PBL</i>	1
		Jenis huruf	2
		Perpaduan warna LKPD berbasis <i>PBL</i>	3
		Bahasa yang digunakan di dalam LKPD berbasis <i>PBL</i>	4
		Gambar dan elemen pada LKPD berbasis <i>PBL</i>	5
2	Materi	Kejelasan isi materi	6
		Kecocokan materi	7
		Materi mudah dipahami	8
		Lebih mudah memahami materi dalam LKPD berbasis <i>PBL</i>	9
3	Minat Belajar	LKPD berbasis <i>PBL</i> ini dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran	10

⁴⁹ *Ibid.*

		LKPD berbasis <i>PBL</i> ini dapat meningkatkan motivasi, peserta didik dalam pembelajaran	11
		LKPD berbasis <i>PBL</i> ini dapat minat dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran	12
4	Keterlibatan	Adanya LKPD berbasis <i>PBL</i> ini dapat membuat peserta didik terlibat langsung dalam pembelajaran	13
5	Keterbantuan	LKPD berbasis <i>PBL</i> dapat membantu peserta didik dengan mudah dan cepat dalam memahami materi	14
		LKPD berbasis <i>PBL</i> dapat membantu membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik	15

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Kuantitatif

Penelitian data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli terhadap kelayakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dan diperoleh dari hasil respon peserta didik terhadap LKPD yang telah digunakan. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung persentase rata-rata skor yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Skor total masing-masing

n = Jumlah validator/ Jumlah peserta didik

Perhitungan nilai persentase validitas produk dapat ditentukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Xi = \frac{\sum x}{Smax} \times 100\%$$

Xi = Nilai persentase

$\sum s$ = Jumlah skor

Smax = Skor maksimal⁵⁰.

Persentase validitas dan respon peserta didik yang telah diperoleh dikonversikan untuk menentukan kelayakan dan kualitas produk yang dihasilkan. Dalam penelitian ini terdapat beberapa analisis yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. Analisis Lembar Validasi Ahli

Kriteria skor penilaian yang digunakan pada instrumen validasi ahli berdasarkan skala *likert* dengan rentang nilai 1-5 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Skala Likert Validasi Ahli⁵¹

Skala	Kategori
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Data dari hasil analisis validasi ahli kemudian diinterpretasikan pada kriteria validasi ahli yang nantinya akan didapatkan kesimpulan terhadap kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Berikut kriteria kelayakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

⁵⁰ Indah Monica, Nurhamidah, and Elvinawati, 'Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia', *Alotrop*, 7.1 (2023), 35.

⁵¹ Ibid.

Tabel 3.5 Kriteria Validasi Ahli⁵²

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

Pada validasi ahli mengenai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan tersebut, penulis mempunyai target minimal mendapatkan persentase 61% atau pada kriteria layak.

b. Analisis Respon Peserta Didik dan Guru

Kriteria penskoran untuk angket respon peserta didik setelah menggunakan LKPD dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Skala Likert Respon Peserta Didik dan Guru⁵³

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-ragu
2	Kurang Setuju
1	Tidak Setuju

Data dari hasil analisis respon peserta didik tersebut kemudian diinterpretasikan pada kriteria respon peserta didik yang nantinya akan didapatkan kesimpulan terhadap respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Berikut kriteria respon peserta didik dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

⁵² Ibid.

⁵³ Ibid.,

Tabel 3.7 Skala Penilaian Persentase Respon Peserta Didik dan Guru⁵⁴

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Kurang Baik
21 – 40	Tidak Baik
0 – 20	Sangat Tidak Baik

Untuk penilaian persentase respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan tersebut, peneliti mempunyai target minimal mendapatkan persentase 61% atau pada kriteria menarik.

⁵⁴ *Ibid.*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yaitu menghasilkan sebuah produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan di SD Negeri 3 Metro Barat dengan tujuan untuk melihat respon peserta didik dan guru terhadap LKPD yang dikembangkan. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap ke tujuh yaitu revisi produk, dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya. Adapun hasil dari setiap tahapan prosedur pengembangan yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Potensi dan masalah pengembangan yaitu mengembangkan lembar kerja peserta didik dengan pendekatan pembelajaran berbasis *Problem Based Learning*. Potensi dan masalah dalam penelitian ini dikumpulkan dengan adanya observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN 3 Metro Barat melalui dan wawancara dengan guru kelas V, dan observasi pada pelaksanaan pembelajaran kelas V. Dari wawancara dan observasi diketahui bahwa potensi yang terdapat di SDN 3 Metro Barat terletak pada kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Guru memiliki inovasi baru dalam mengajar. Jika hal tersebut dimanfaatkan

dan dikembangkan maka akan menjadi sebuah hal yang baru dan menginspirasi.

Namun adanya keterbatasan kemampuan guru dalam membuat bahan ajar, sehingga dalam proses pembelajaran guru baru menggunakan bahan ajar berupa buku cetak dari Kemendikbud dan Lembar Kerja Siswa sebagai bahan ajar, serta tidak ada bahan ajar khusus yang digunakan. Akan tetapi LKS yang digunakan belum dirancang oleh guru sendiri karena keterbatasan kemampuan guru dalam menyusun LKS. LKS memiliki pengertian yang sama dengan LKPD yang akan dikembangkan oleh peneliti.

2. Mengumpulkan Informasi

Mengumpulkan informasi sangat penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Tahap pertama dalam mengumpulkan informasi yaitu penulis mengumpulkan masalah yang ada di SD Negeri 3 Metro Barat melalui wawancara dengan guru kelas V. Adapun beberapa bagian percakapan guru dengan peneliti sebagai berikut:

Peneliti : "Sumber belajar atau bahan ajar apa saja yang selama ini Ibu gunakan dalam menyampaikan materi pecahan?"

Guru : "Kami menggunakan buku cetak dari Kemendikbud dan lembar kerja siswa sebagai sumber belajar dan bahan ajar peserta didik".

Peneliti : "Adakah sumber belajar atau bahan ajar khusus yang Ibu gunakan dalam pembelajaran di kelas V materi pecahan?"

Guru : "Tidak ada sumber belajar dan bahan ajar khusus yang digunakan, karena saya merasa kesulitan dan tidak telaten membuat bahan ajar sendiri".

Peneliti : "Apakah Ibu sudah pernah membuat LKPD berbasis Problem Based Learning?"

Guru : "Kami belum pernah membuat LKPD berbasis Problem Based Learning".

Peneliti : "Apakah Ibu setuju jika ada sumber belajar khusus berupa LKPD yang dikembangkan terkait dengan materi pecahan kelas V Berbasis Problem Based Learning?"

Guru : "Kami setuju dengan adanya LKPD tersebut".

Hasil dari wawancara dengan guru kelas tersebut diketahui bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku cetak dari Kemendikbud dan Lembar Kerja Siswa sebagai bahan ajar, serta tidak ada bahan ajar khusus yang digunakan. Dari wawancara di atas juga diketahui bahwa guru mendukung dan setuju apabila peneliti melakukan penelitian dan pengembangan LKPD yang nantinya dapat dijadikan sebagai bahan ajar tambahan di kelas V terkhusus pada materi pecahan.

Selanjutnya diperkuat dengan hasil analisis kebutuhan peserta didik didapatkan hasil bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar

yang lebih menarik dan setuju jika peneliti mengembangkan LKPD. Setelah hasil wawancara dan analisis kebutuhan peserta didik diketahui, selanjutnya penulis mengumpulkan jurnal matematika, buku matematika kelas V serta sumber-sumber lain yang relevan. Adapun data hasil analisis kebutuhan peserta didik sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban			
1	Bagaimana perasaan kalian saat belajar matematika?	Sangat menyenangkan	Menyenangkan	Kurang menyenangkan	Tidak menyenangkan
			81%	19%	
2	Menurut kalian bagaimana cara mengajar guru pada pembelajaran matematika?	Sangat menarik	Menarik	Kurang menarik	Tidak menarik
		27%	64%	9%	
3	Bagaimana pemahaman kalian terkait materi pecahan?	Sangat baik	Baik	Cukup baik	Kurang baik
			18%	55%	27%
4	Apakah materi pecahan merupakan materi yang sulit dipelajari?	Ya		Tidak	
		64%		36%	
5	Bahan ajar apa yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan?	Buku cetak	LKS	LKPD	PPT dan Video
		27%	73%		
6	Apakah kalian puas dengan bahan ajar yang digunakan?	Sangat puas	Puas	Kurang puas	Tidak puas
			46%	36%	18%

7	Apakah kalian pernah menggunakan LKPD berbasis masalah/ <i>Problem Based Learning</i> pada materi pecahan?	Pernah	Tidak pernah	
		9%	91%	
8	Apakah perlu digunakan sumber belajar LKPD berbasis masala/ <i>Problem Based Learning</i> pada materi pecahan?	Perlu	Tidak perlu	
		100%		
9	Apakah kalian memerlukan media pembelajaran yang berisi gambar/foto untuk mempermudah dalam memahami materi pecahan?	Ya	Tidak	
		100%		
10	Setujukah kalian jika diadakan LKPD berbasis berbasis masala/ <i>Problem Based Learning</i> pada pembelajaran matematika materi pecahan?	Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju
		9%	91%	

Berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan peserta didik diketahui bahwa terdapat 36% peserta didik yang merasa kurang puas dan 18% peserta didik yang tidak puas dengan bahan ajar yang digunakan guru. Adanya pernyataan bahwa 9% sangat setuju dan 91% setuju apabila peneliti melakukan pengembangan LKPD untuk peserta didik kelas V

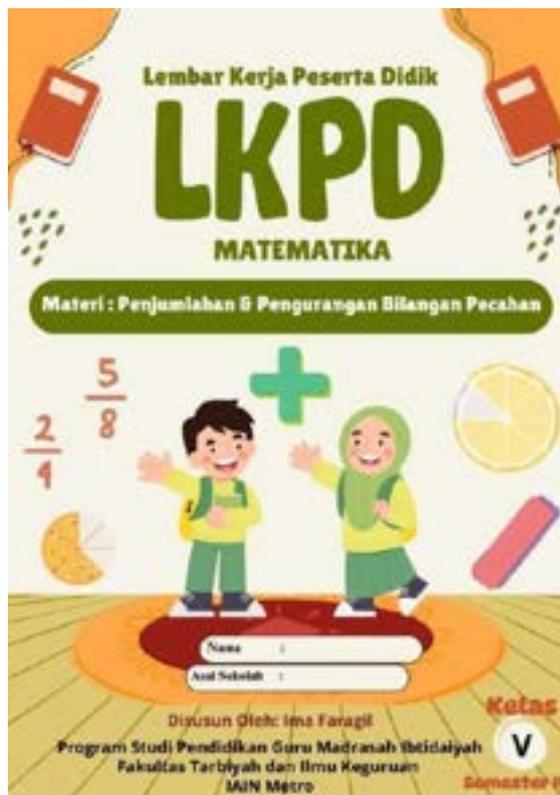
SD Negeri 3 Metro Barat yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian dan pengembangan ini.

3. Desain Produk

Pada tahap desain produk penulis merancang LKPD yang akan dikembangkan agar sesuai dengan capaian pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik. Adapun LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pecahan ini disusun secara urut yang terdiri dari tujuh bagian, yaitu:

a. Halaman Depan (*Cover*)

Halaman depan (*cover*) LKPD yang peneliti kembangkan merupakan bagian awal yang berfungsi untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan identitas LKPD. *Cover* dikembangkan dengan memperhatikan unsur estetika, keterbacaan, dan kelengkapan informasi agar dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik menggunakan LKPD tersebut. Adapun tampilan depan (*cover*) LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Cover LKPD

Halaman depan LKPD ini memuat elemen-elemen sebagai berikut:

1) Judul LKPD

Judul LKPD disajikan secara jelas, informatif, dan mencerminkan isi dan tujuan pembelajaran dari LKPD. Judul dicetak dengan menggunakan huruf kapital dan dengan ukuran yang cukup besar agar mudah terlihat.

2) Identitas Pengembang

Nama penyusun atau pengembang LKPD, dalam hal ini peneliti, ditulis jelas dibagian bawah identitas peserta didik. Identitas ini memberikan informasi mengenai siapa yang bertanggung jawab atas penyusunan materi dalam LKPD tersebut. Selain nama,

identitas pengembang yang tertera pada LKPD yang dikembangkan yaitu memuat asal program studi, fakultas, dan asal Institusi dari pengembang LKPD tersebut.

3) Mata Pelajaran, Kelas, dan Semester

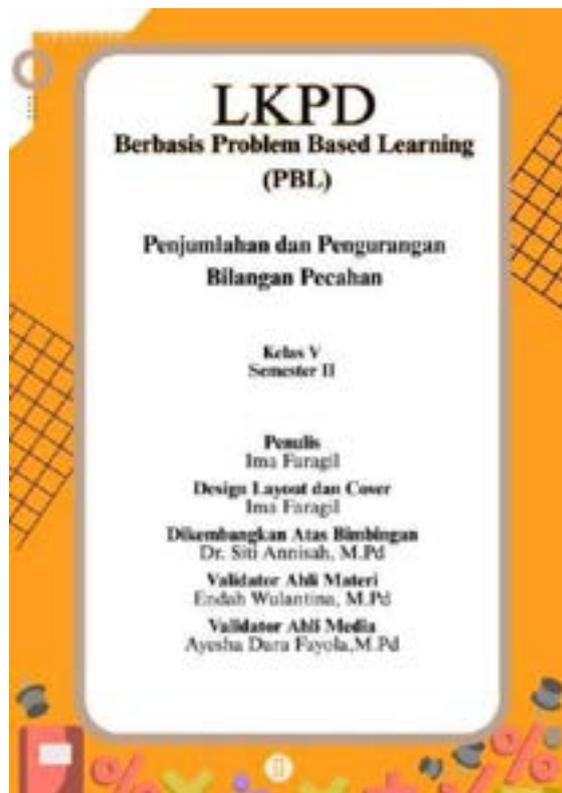
Informasi mengenai mata pelajaran yang dibahas, kelas sasaran, dan semester penggunaan juga ditampilkan dengan jelas pada bagian kanan bawah LKPD yang dikembangkan. Adanya informasi tersebut dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam mengidentifikasi kegunaan LKPD tersebut.

4) Gambar atau Ilustrasi Pendukung

Untuk memperindah sekaligus mendukung kesesuaian antara LKPD yang dikembangkan dengan materi, maka digunakan gambar atau ilustrasi pendukung berupa gambar dua peserta didik (laki-laki dan perempuan) yang merasa senang belajar matematika. Terdapat juga beberapa contoh bilangan pecahan, lambang penjumlahan dan pengurangan, gambar jeruk dan juga pizza yang sudah dibagi dan membentuk pecahan.

b. Identitas LKPD

Bagian identitas LKPD memuat lebih dalam lagi terkait dengan judul, nama penyusun, dosen pembimbing, validator ahli materi dan validator ahli media . Adapun tampilan identitas LKPD sebagai berikut:



Gambar 4.2 Identitas LKPD

Bagian identitas LKPD berfungsi untuk memberikan informasi kepada pembaca tentang siapa penyusun atau tim penyusun serta mengetahui asal instansi penyusun.

c. Kata Pengantar

Kata pengantar memiliki fungsi untuk memperkenalkan kepada pembaca mengenai isi atau uraian-uraian yang terdapat pada LKPD, tujuan, serta harapan dari penyusunan LKPD tersebut. Kata pengantar dalam LKPD yang dikembangkan ditulis penyusun atau peneliti dan diletakkan setelah halaman judul dan sebelum daftar isi. Adapun tampilan kata pengantar pada LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 4.3 Kata Pengantar

Kata pengantar pada LKPD ini juga berisikan ucapan syukur kepada Allah SWT atas terselesaikannya penyusunan LKPD, Shalawat Kepada Nabi Muhammad SAW. Ucapan terima kasih serta rasa hormat juga diberikan kepada pihak-pihak yang berperan dan memberikan dukungan seperti dosen pembimbing skripsi, validator ahli materi, validator ahli media, dan juga guru yang terlibat dalam pembuatan LKPD. Kata pengantar juga memuat tentang harapan agar LKPD yang dikembangkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran serta pernyataan terbuka untuk menerima kritik dan saran demi perbaikan LKPD di masa mendatang.

d. Daftar Isi

Daftar isi memuat informasi berupa daftar bagian-bagian pada LKPD yang disusun secara berurutan. Adapun tampilan daftar isi pada LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:



DAFTAR ISI	
Halaman Judul	01
Kata Pengantar	01
Daftar Isi	01
Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	02
Asesmen Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	05
Petunjuk Penggunaan	08
Latihan Soal 1	11
Latihan Soal 2	12
Tugas Mandiri 1	14
Pendalaman Materi	15
A. Pengertian Bilangan Pecahan	15
B. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan	16
Petunjuk Penggunaan	18
Latihan Soal 3	19
Tugas Mandiri 2	21
Pendalaman Materi	24
Penilaian Sumatif	25
Daftar Pustaka	25
Biodata Penyusun	26

Gambar 4.4 Daftar Isi

Daftar isi pada LKPD ini berfungsi untuk mempermudah para pembaca menemukan bagian-bagian LKPD yang akan dituju. Daftar isi pada LKPD ini secara runtut memuat halaman judul, kata pengantar, daftar isi, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, latihan soal 1, latihan soal 2, tugas mandiri 1, pendalaman materi mencakup (pengertian bilangan pecahan, penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan), petunjuk penggunaan, latihan soal 3, tugas mandiri 2, pendalaman materi, penilaian sumatif, daftar pustaka, dan biodata penyusun.

e. Bagian Pendahuluan

Bagian pendahuluan pada LKPD ini berfungsi sebagai petunjuk bagi para pembaca mengenai apa yang harus dilakukan sebelum menggunakan LKPD dan apa yang akan diperoleh setelah menggunakan LKPD. Adapun tampilan bagian pendahuluan pada LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 4.5 Bagian Pendahuluan

Bagian pendahuluan ini terdiri dari capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan.

1) Capaian Pembelajaran

Pada bagian capaian pembelajaran yang tercantum pada LKPD disesuaikan dengan Fase perkembangan peserta didik yaitu Fase C pada jenjang sekolah dasar. Akan tetapi pada LKPD yang dikembangkan hanya berfokus pada materi pecahan saja.

2) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang merupakan turunan dari capaian pembelajaran tentunya pada pengembangan LKPD yang dilakukan oleh peneliti disesuaikan dan diselaraskan dengan capaian pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang tercantum hanya berfokus pada operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan saja.

3) Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) disusun berdasarkan kebutuhan peserta didik dengan menggunakan kata kerja operasional. KKTP yang disusun pada LKPD memuat kata kerja menentukan dan memecahkan yang berada pada tingkatan kemampuan berpikir C3 (Menerapkan) dan C4 (Menganalisis).

4) Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan berfungsi untuk memberikan arahan kepada peserta didik agar lebih mudah dalam menggunakan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Petunjuk penggunaan yang disusun berisi perintah untuk berdoa sebelum mengerjakan LKPD, perintah memahami petunjuk LKPD, perintah melakukan pendalaman materi sebelum mengerjakan soal, perintah mengerjakan soal baik secara kelompok maupun secara individu, perintah bertanya jika terdapat soal yang belum di pahami, dan juga perintah untuk mengumpulkan tugas jika sudah selesai mengerjakan sesuai dengan kesepakatan bersama. Petunjuk penggunaan disusun secara sistematis agar mudah dipahami oleh peserta didik.

f. Bagian isi

Bagian isi merupakan bagian paling utama dari LKPD, di dalamnya terdapat pokok bahasan yang akan dipelajari peserta didik. pada bagian ini terdiri dari 4 sub judul yang terdiri dari pendalaman materi, latihan soal, tugas mandiri, dan penilaian sumatif.

1) Pendalaman Materi

Pendalaman materi berfungsi untuk membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam, memperluas pengetahuan, dan juga mengaplikasikan konsep-konsep yang

telah dipelajari. Adapun tampilan pendalaman materi pada LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 4.6 Pendalaman Materi

Pendalaman materi yang tercantum pada LKPD yang dikembangkan memuat pengertian pecahan sebagai pengetahuan tambahan peserta didik, rumus penjumlahan dan pengurangan pecahan, beberapa contoh cara penyelesaian masalah dengan cara yang berbeda baik itu pecahan biasa atau campuran. Adanya beberapa rumus atau cara yang dicantumkan, diharapkan agar nantinya peserta didik memilih akan menggunakan cara mana yang lebih mudah untuk dipahami.

2) Latihan Soal, Tugas Mandiri, dan Penilaian Sumatif

Latihan soal dan tugas mandiri bertujuan untuk melatih kemampuan peserta didik terhadap materi pecahan pada bagian operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, apakah peserta didik paham dengan materi yang dipelajari. Sedangkan penilaian sumatif bertujuan untuk mengukur tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran, serta memberikan umpan balik kepada peserta didik dan guru. Adapun tampilan soal pada LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 4.6 Bagian Latihan Soal, Tugas Mandiri, dan Penilaian Sumatif

Soal yang tercantum pada LKPD yang dikembangkan memuat soal sederhana sampai pada soal cerita yang disesuaikan dengan kehidupan nyata peserta didik agar pembelajaran lebih bermakna.

g. Bagian Penutup

Bagian penutup terdiri dari daftar referensi, biografi penulis, dan halaman belakang. Adapun tampilan bagian penutup pada LKPD yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 4.7 Daftar Pustaka, Biodata Penulis, dan Cover Belakang

Bagian penutup pada LKPD yang dikembangkan memuat beberapa aspek yaitu sebagai berikut:

1) Daftar Pustaka

Daftar pustaka yang tercantum pada LKPD memuat sumber referensi yang digunakan peneliti untuk mengembangkan LKPD berbasis *Problem based Learning*.

2) Biodata Penulis

Biodata penulis yang tercantum meliputi nama penulis, tempat tanggal lahir, riwayat pendidikan mulai dari taman kanak-kanak hingga pendidikan yang saat ini sedang ditempuh.

3) Cover Belakang LKPD

Pada bagian cover belakang, penulis menggunakan gambar yang sama dengan cover depan yaitu gambar dua peserta didik (laki-laki dan perempuan) yang merasa senang belajar matematika dan juga beberapa contoh bilangan pecahan, lambang penjumlahan dan pengurangan, gambar jeruk dan juga pizza yang sudah dibagi dan membentuk pecahan. Akan tetapi perbedaannya terletak pada cover belakang tidak terdapat judul lengkap LKPD yang dikembangkan melainkan diganti dengan sebuah motivasi dari penulis untuk para pembaca.

4. Validasi Desain

Validasi desain yang dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa validator atau pakar yang sudah berpengalaman dalam dunia pendidikan untuk menilai produk yang dikembangkan. Validator pada tahap ini terdiri dari ahli materi dan ahli media untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan agar diketahui kelemahan dan kekurangannya. Daftar nama validator pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Daftar Nama Validator

Kelompok Responden	Jenis Kelamin		Latar Belakang Pendidikan	Pengalaman Mengajar					
	L	P		<7	7	8	9	10	>10
Seorang dosen Matematika di Institut Agama Islam Negeri Metro		√	Magister Pendidikan					√	
Nama dan gelar validator ahli materi: Juitaning Mustika, M.Pd. Beliau adalah dosen dari Tadris Matematika di Institut Agama Islam Negeri Metro. Beliau memiliki pengalaman mengajar di beberapa perguruan tinggi diantaranya STKIP Kumala Lampung, Universitas Terbuka, dan Institut Agama Islam Negeri Metro. Beliau telah menjadi dosen matematika untuk mahasiswa selama 10 tahun.									
Seorang dosen Media Pembelajaran di Institut Agama Islam Negeri Metro		√	Magister Pendidikan			√			
Nama dan gelar validator ahli media: Ayyesha Dara Fayola, M.Pd. Beliau adalah dosen dari Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Institut Agama Islam Negeri Metro. Beliau memiliki pengalaman mengajar di Universitas Terbuka, dan Institut Agama Islam Negeri Metro. Beliau telah menjadi dosen media pembelajaran mahasiswa selama 8 tahun.									

a. Validasi LKPD

Validasi LKPD dilakukan dengan dua cara, yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media.

1) Validasi Ahli Materi

Tahap validasi ahli materi ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kekurangan isi materi terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti. Validator bertugas memberikan penilaian dan masukan serta saran untuk perbaikan terhadap kekurangan LKPD yang telah dikembangkan. Adapun hasil validasi lembar penilaian ahli materi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi (Sebelum Perbaikan Desain)

No	Aspek yang dinilai	Butir	Skor Validator
1.	Aspek Pembelajaran	1	5
		2	4
		3	5
		4	4
		5	4
		6	4
2.	Aspek Materi	7	4
		8	4
		9	5
		10	5
3.	Aspek Kebahasaan	11	4
		12	4
Jumlah Skor Responden			52
Jumlah Skor Maksimum			60
Hasil Presentase yang Diperoleh			$\frac{52}{60} \times 100\% = 86,66\%$
Kriteria			Sangat Layak
Kesimpulan			LKPD layak digunakan untuk uji coba setelah revisi

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi (Sesudah Perbaikan Desain)

No	Aspek yang dinilai	Butir	Skor Validator
1.	Aspek Pembelajaran	1	5
		2	5
		3	5
		4	4
		5	5
		6	4
2.	Aspek Materi	7	5
		8	4
		9	5
		10	5
3.	Aspek Kebahasaan	11	5
		12	4
Jumlah Skor Responden			56
Jumlah Skor Maksimum			60
Hasil Presentase yang Diperoleh			$\frac{56}{60} \times 100\% = 93,33\%$
Kriteria			Sangat Layak
Kesimpulan			LKPD layak digunakan untuk uji coba

2) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kekurangan LKPD yang telah dikembangkan dengan melihat dari aspek media. Validator ahli media bertugas untuk memberikan penilaian serta masukan serta saran agar dapat digunakan peneliti sebagai acuan dalam perbaikan produk. Adapun hasil validasi lembar penilaian ahli media disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media (Sebelum Perbaikan Desain)

No	Aspek yang dinilai	Butir	Skor Validator
1.	Aspek Desain/Tampilan	1	4
		2	4
		3	4
		4	3
		5	3
		6	3
		7	4
		8	4
		9	4
2.	Aspek Kemenarikan	10	4
		11	4
		12	4
3.	Aspek Kepraktisan	13	3
		14	3
		15	3
Jumlah Skor Responden			54
Jumlah Skor Maksimum			75
Hasil Presentase yang Diperoleh			$\frac{54}{75} \times 100\% = 72\%$
Kriteria			Layak
Kesimpulan			LKPD layak digunakan untuk uji coba setelah revisi

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media (Sesudah Perbaikan Desain)

No	Aspek yang dinilai	Butir	Skor Validator
1.	Aspek Desain/Tampilan	1	5
		2	5
		3	4
		4	5
		5	5
		6	5
		7	4
		8	5
		9	5
2.	Aspek Kemenarikan	10	5
		11	5
		12	4
3.	Aspek Kepraktisan	13	4
		14	5
		15	4
Jumlah Skor Responden			70
Jumlah Skor Maksimum			75
Hasil Presentase yang Diperoleh			$\frac{70}{75} \times 100\% = 93,33\%$
Kriteria			Sangat Layak
Kesimpulan			LKPD layak digunakan untuk uji coba

5. Perbaikan Desain

Setelah LKPD yang dikembangkan selesai divalidasi, selanjutnya dilakukan perbaikan desain. Perbaikan desain dilakukan bertujuan untuk menyempurnakan hasil LKPD yang dikembangkan. Kritik dan saran dari validator digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki produk awal yang dikembangkan. Adapun perbaikan produk dijelaskan sebagai berikut:

a. Revisi Ahli Materi

Berikut kritik dan saran perbaikan LKPD yang dikembangkan dari validator ahli materi matematika.

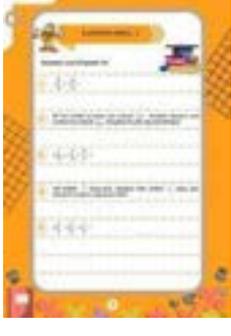
Tabel 4.7 Kritik dan Saran Perbaikan Ahli Materi

No	Validator	Kritik dan Saran
1	Ahli Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Petunjuk Penggunaan di jadikan satu karena isinya sama. 2) Tambahkan sintak <i>Problem Based Learning</i> pada bagian pendahuluan LKPD. 3) Tahapan model <i>Problem Based Learning</i> diperjelas pada kegiatan belajar peserta didik. 4) Penulisan bilangan pecahan diubah menggunakan <i>Equations</i>. 5) Periksa beberapa contoh yang jawabannya kurang tepat.

Hasil perbaikan berdasarkan kritik dan saran dari validator ahli materi disajikan pada Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Perbaikan Sesuai Kritik dan Saran Ahli Materi

No.	Saran	Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
1	Petunjuk Penggunaan di jadikan satu karena isinya sama.	 <p>LKPD yang dikembangkan petunjuk penggunaannya ada dua dan isinya sama.</p>	 <p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan menggabungkan kedua petunjuk penggunaan dan diletakkan pada bagian pendahuluan LKPD.</p>
2	Tambahkan sintak <i>Problem Based Learning</i> pada bagian pendahuluan LKPD.	Belum tercantum	 <p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan mencantumkan sintak <i>Problem Based Learning</i>.</p>

<p>3</p>	<p>Tahapan model <i>Problem Based Learning</i> diperjelas pada kegiatan belajar peserta didik.</p>		
			
			

			
4	<p>Penulisan bilangan pecahan diubah menggunakan <i>Equations</i>.</p>		
		<p>LKPD yang dikembangkan belum menunjukkan kejelasan sintak <i>Problem Based Learning</i> pada proses kegiatan belajar dan juga penyelesaian permasalahan.</p>	<p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan menyusun kegiatan belajar peserta didik yang mengacu pada sintak PBL.</p>
		<p>LKPD yang dikembangkan terdapat beberapa penulisan bilangan pecahan yang belum menggunakan equations.</p>	<p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan menggunakan equations untuk menulis bilangan pecahan agar lebih jelas dan mudah dipahami.</p>

5	Periksa beberapa contoh yang jawabannya kurang tepat.		
		LKPD yang dikembangkan masih terdapat contoh soal yang kurang tepat.	Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan memperbaiki kembali contoh yang kurang tepat dan warna dari hasil akhir operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dibedakan dengan soal yang dijadikan sebagai contoh.

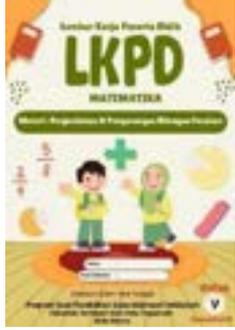
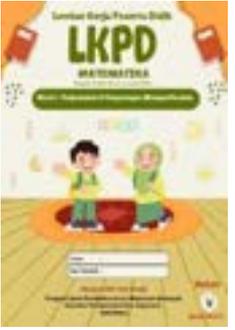
b. Revisi Ahli Media

Berikut kritik dan saran perbaikan LKPD yang dikembangkan dari validator ahli media.

Tabel 4.9 Kritik dan Saran Perbaikan Ahli Media

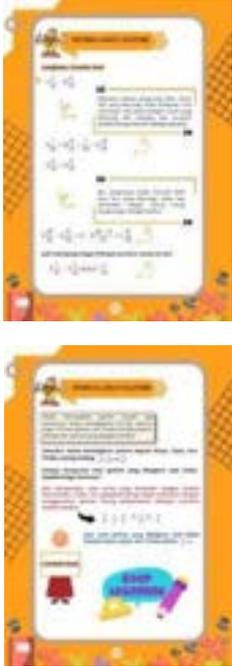
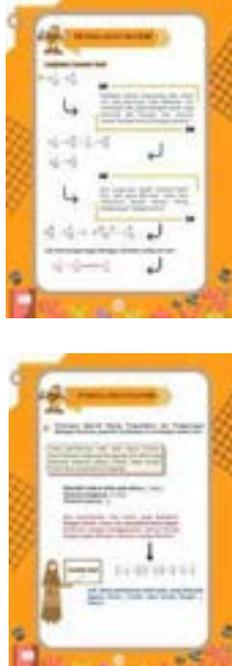
No	Validator	Kritik dan Saran
1	Ahli Media	<p>1) Ukuran huruf pada cover di perkecil dan tambahkan tulisan <i>Problem Based Learning</i>. Gambar dibuat lebih transparan dan diperkecil lagi. Identitas peserta didik di luruskan.</p> <p>2) Identitas LKPD, kata pengantar, daftar isi, biodata penulis, daftar pustaka. Ukuran font diperkecil, diubah jenis font yang digunakan, dan disesuaikan dengan panduan penulisan daftar pustaka yang benar.</p> <p>3) Panah dan anime yang digunakan pada pendalaman materi diubah warna yang lebih gelap.</p> <p>4) Cover belakang dibedakan dengan depan.</p>

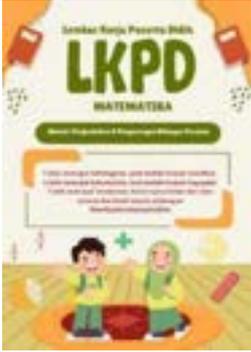
Tabel 4.10 Perbaikan Sesuai Kritik dan Saran Ahli Media

No.	Saran	Sebelum perbaikan	Setelah perbaikan
1.	<p>Ukuran huruf pada cover di perkecil dan tambahkan tulisan <i>Problem Based Learning</i>. Gambar dibuat lebih transparan dan diperkecil lagi. Identitas peserta didik di luruskan.</p>		
		<p>LKPD yang dikembangkan pada bagian cover perlu ditambahkan tulisan <i>Problem Based Learning</i> untuk memberikan informasi awal kepada pembaca</p>	<p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan memperbaiki kembali cover</p>

		<p>bahwa LKPD yang dikembangkan berbasis <i>Problem Based Learning</i>; Ukuran huruf diperkecil, gambar diperkecil dan dibuat lebih transparan; Identitas peserta didik diluruskan.</p>	<p>LKPD yang dikembangkan dengan menambahkan tulisan <i>Problem Based Learning</i> (posisi di bawah tulisan matematika); Ukuran huruf diperkecil, gambar diperkecil dan dibuat lebih transparan; Identitas peserta didik diluruskan.</p>
2.	<p>Identitas LKPD, kata pengantar, daftar isi, biodata penulis, daftar pustaka. Ukuran font diperkecil, diubah jenis font</p>		

	<p>yang digunakan, dan disesuaikan dengan panduan penulisan daftar pustaka yang benar.</p>		
		<p>LKPD yang dikembangkan pada bagian identitas LKPD, kata pengantar, biodata penulis, dan daftar pustaka perlu dilakukan perbaikan dengan memperkecil ukuran font, mengubah jenis font yang digunakan, dan disesuaikan dengan panduan penulisan daftar pustaka yang benar.</p>	<p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan memperbaiki kembali</p>

3	<p>Panah dan anime yang digunakan pada pendalaman materi diubah warna yang lebih gelap.</p>		
		<p>LKPD yang dikembangkan perlu adanya perubahan panah dan anime yang digunakan pada bagian pendalaman materi dengan mengubah bentuk dan warnanya diubah menjadi yang lebih gelap.</p>	<p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan memperbaiki kembali anime yang digunakan pada bagian pendalaman materi dengan</p>

			mengubah bentuk dan warnanya diubah menjadi yang lebih gelap.
4	Cover belakang dibedakan dengan depan.		
		LKPD yang dikembangkan perlu adanya perubahan karena masih memiliki cover depan dan belakang yang hampir sama.	Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator dengan memperbaiki kembali cover belakang agar terlihat berbeda dengan cover depan.

6. Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba produk ini, peneliti melakukan uji coba kepada 12 peserta didik kelas V SD Negeri 3 Metro Barat. Berikut dokumentasi kegiatan penelitian yang peneliti ambil pada tanggal 3-5 Juni 2025 yang disesuaikan dengan sintak pembelajaran berbasis *Problem Based Learning*.

Tabel 4.11 Uji Coba Produk

Orientasi Peserta Didik pada Masalah	
	<p>Pada langkah pertama orientasi peserta didik pada masalah, guru mulai mengenal kan peserta didik dengan masalah yang nantinya akan dipecahkan bersama teman kelompok. Orientasi pada masalah ini sudah tercantum pada lembar LKPD yang memuat permasalahan sederhana untuk memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mengungkapkan dan memahami masalah.</p>

Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar	
	<p>Langkah yang kedua yaitu mengorganisasikan peserta didik untuk belajar sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan oleh peserta didik. Guru membagi peserta didik menjadi tiga kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan empat orang.</p>
Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok	
	<p>Pada langkah ketiga, guru membimbing peserta didik untuk melakukan penyelidikan terkait permasalahan yang diberikan bersama teman kelompok. Peserta didik mengungkapkan ide, mencurahkan pendapat, sehingga ada pembahasan untuk dilakukan diskusi kelompok.</p>

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Langkah ketiga mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pada hari pertama dilakukan dengan cara perwakilan dua peserta didik dari masing-masing kelompok untuk mengomunikasikan di depan kelas hasil diskusi dan penyelesaian masalah yang sudah dilakukan bersama teman kelompok. Sedangkan hari kedua semua anggota kelompok turut maju ke depan untuk ikut serta dalam mengomunikasikan hasil pemikirannya atau hasil diskusinya di depan kelas bersama teman kelompoknya.

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	
	<p>Langkah kelima dilakukan dengan cara guru menganalisis dan mengevaluasi hasil kerja peserta didik. Selain itu peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang telah dilakukan serta dapat menuliskan materi apa saja yang dianggap sulit dan sudah dikuasai.</p>

Pada Tabel 4.11 peserta didik sedang melakukan uji coba produk pada pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun hasil dari uji coba produk sebagai berikut:

a. Orientasi Peserta Didik pada Masalah



Gambar 4.8 Hasil Uji Coba Produk Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Langkah orientasi terhadap masalah dalam LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL) ini berhasil mengarahkan peserta didik untuk memahami konteks permasalahan nyata yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pada gambar pertama, peserta didik dihadapkan dengan ilustrasi nyata berupa sebuah semangka yang dipotong menjadi 5 bagian, lalu dua orang anak memakan 2 bagian dari semangka tersebut. Peserta didik diminta menentukan sisa bagian semangka yang belum dimakan, yang mendorong peserta didik untuk mengaitkan situasi kontekstual dengan operasi matematika berupa pengurangan pecahan.

Langkah awal ini secara efektif merangsang kemampuan berpikir kritis dan analitis peserta didik, ditunjukkan melalui penyelesaian visual dan numerik dari masalah yang disajikan. Adanya gambar dan pecahan konkret, $\frac{5}{5} - \frac{2}{5}$ peserta didik dapat mengonstruksi pemahaman bahwa sisa bagian semangka adalah $\frac{3}{5}$. Pada gambar kedua, Hasil pekerjaan peserta didik yang tertulis menunjukkan bahwa peserta didik telah mampu menerapkan langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan soal, seperti menyamakan penyebut, mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa, dan melakukan operasi penjumlahan/pengurangan dengan benar.

Secara keseluruhan, hasil uji coba ini menunjukkan bahwa produk LKPD pada langkah orientasi terhadap masalah telah berhasil membangun koneksi antara masalah kontekstual dengan konsep matematika, serta melatih peserta didik dalam menyusun strategi penyelesaian masalah secara mandiri. Selain itu, penyajian visual yang menarik dan kontekstual terbukti meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar peserta didik dalam memahami operasi bilangan pecahan.

b. Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar



Gambar 4.9 Hasil Uji Coba Produk Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Pada tahap mengorganisasi peserta didik untuk belajar, produk LKPD berhasil membentuk suasana belajar kolaboratif melalui pembagian kelompok kecil yang terdiri dari empat orang. Setiap kelompok secara aktif menuliskan nama anggotanya dan bekerja sama dalam memecahkan permasalahan nyata yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Permasalahan yang diberikan melibatkan situasi sehari-hari seperti penggunaan air untuk menyiram bunga, pemanenan mangga, dan penggunaan minyak

goreng, yang bertujuan mengembangkan keterampilan komunikasi, kerja sama tim, serta kemampuan berpikir kritis.

Aktivitas tersebut dapat mendorong peserta didik untuk berdiskusi, menyusun strategi penyelesaian, dan saling membantu memahami konsep pecahan secara bermakna. Secara keseluruhan, langkah ini efektif dalam mengaktifkan peran serta peserta didik dalam proses pembelajaran berbasis masalah, meningkatkan partisipasi, serta menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan berpusat pada peserta didik.

c. Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok



Gambar 4.10 Hasil Uji Coba Produk Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok

Pada tahap membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, peserta didik diberikan permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti menghitung jumlah air yang digunakan untuk menyiram bunga, sisa minyak goreng setelah memasak, dan hasil panen buah mangga. LKPD ini dirancang untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam mengubah pecahan

campuran ke pecahan biasa, menyamakan penyebut, serta melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan secara sistematis.

Berdasarkan hasil uji coba, peserta didik tampak antusias menyelesaikan setiap soal dengan langkah-langkah yang logis.

Mereka mampu:

- 1) Mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa.
- 2) Mencari KPK sebagai penyebut sama.
- 3) Menyelesaikan operasi hitung pecahan dengan benar.
- 4) Menyajikan hasil akhir dalam bentuk pecahan biasa maupun pecahan campuran.

Sebagian besar peserta didik dapat memecahkan masalah dengan jawaban yang tepat, seperti pada soal perhitungan total air yang dibawa Gibran dan Lutfi sebesar $\frac{23}{4}$ liter, dan menghitung air yang terpakai hingga mendapatkan hasil akhir $\frac{99}{20}$ liter atau $4\frac{19}{20}$ liter. Selain itu, peserta didik juga mampu menjelaskan proses yang dilalui secara tertulis. Adanya aktivitas tersebut menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran telah tercapai. Peserta didik tidak hanya memahami konsep matematika secara prosedural, tetapi juga mampu menerapkannya untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan nyata melalui penyelidikan secara mandiri maupun dalam kelompok.

d. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya



Gambar 4.11 Hasil Uji Coba Produk Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, peserta didik menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis dengan cara mempresentasikan hasil pemecahan masalah yang telah mereka selesaikan secara berkelompok maupun individu. Berdasarkan Gambar 4.11, terlihat bahwa peserta didik menyampaikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dengan percaya diri dan mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berdasarkan konteks permasalahan sehari-hari.

Selain itu, peserta didik juga menunjukkan hasil karya mereka berupa lembar kerja yang telah diisi dengan solusi dari permasalahan yang diberikan. Setiap kelompok berhasil menyusun jawaban secara sistematis mulai dari mengubah pecahan campuran menjadi pecahan

biasa, menentukan KPK, menyamakan penyebut, hingga menyederhanakan hasil akhir. Hasil pekerjaan peserta didik disajikan dengan rapi dan dapat dipertanggungjawabkan secara logis. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran, yaitu mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, tahap ini juga melatih keberanian siswa untuk berbicara di depan umum serta memperkuat kerja sama dan tanggung jawab dalam kelompok.

e. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



Gambar 4.12 Hasil Uji Coba Produk Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Langkah kelima dalam uji coba produk dilakukan dengan cara guru menganalisis dan mengevaluasi hasil kerja peserta didik selama proses pembelajaran. Guru mencermati ketepatan strategi, kebenaran perhitungan, dan logika penyelesaian yang digunakan peserta didik dalam memecahkan masalah pecahan. Selain itu, peserta didik diberi kesempatan untuk memberikan refleksi terhadap pembelajaran yang

telah mereka ikuti. Peserta didik menuliskan saran, komentar, serta mengidentifikasi materi yang masih dianggap sulit maupun yang telah mereka kuasai. Hasil refleksi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik merasa terbantu dengan pendekatan pemecahan masalah dalam LKPD, karena soal-soal yang disajikan berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari.

Beberapa peserta didik juga menyampaikan kesulitan dalam menentukan KPK sebagai penyebut dan mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa, namun secara umum mereka mampu memahami konsep dasar operasi pecahan. Saran dan komentar yang diberikan menjadi masukan berharga untuk menyempurnakan produk LKPD dan metode pembelajaran yang digunakan. Dari proses tersebut, dapat disimpulkan bahwa langkah menganalisis dan mengevaluasi tidak hanya memberikan gambaran sejauh mana pemahaman peserta didik, tetapi juga mendorong peserta didik untuk merefleksikan proses belajar secara aktif dan mandiri. Hal ini sesuai dengan tujuan model PBL, yaitu membentuk peserta didik yang kritis, reflektif, dan mampu menyelesaikan masalah kontekstual secara sistematis.

Dari gambar 4.8 sampai pada gambar 4.12 yang menunjukkan hasil uji coba peserta didik yang disesuaikan dengan sintak PBL, peserta didik diminta untuk mengisi angket respon peserta didik. Adapun hasil dari angket respon uji coba produk sebagai berikut:

a. Hasil Lembar Respon Peserta Didik

Berdasarkan data dari lembar respon peserta didik yang dilakukan pada tanggal 05 Juni 2024, diperoleh kualitas LKPD yang dikembangkan berdasarkan kepraktisannya. Data tersebut disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.12 Hasil Respon Peserta Didik

No	Aspek	Butir	Skor Butir
1	Tampilan LKPD berbasis PBL	1	53
		2	52
		3	57
		4	49
		5	53
2	Materi	6	52
		7	51
		8	55
		9	51
3	Minat Belajar	10	53
		11	54
		12	54
4	Keterlibatan	13	53
5	Keterbantuan	14	51
		15	55
Jumlah Skor Responden			793
Jumlah Skor Maksimum			900
Hasil Presentase yang Diperoleh			$\frac{793}{900} \times 100\% = 88,1\%$
Kriteria			Sangat Baik

Dari data respon peserta didik diperoleh kualitas LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan berdasarkan menarik atau tidak bagi peserta didik. Hasil uji kepada kelompok kecil berjumlah 12 peserta didik kelas V SD Negeri 3 Metro Barat,

diketahui bahwa nilai presentase dari total hasil tes seluruh peserta didik adalah 88% dan termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

Tabel 4.13 Hasil Respon Peserta Didik

No.	Nama Peserta Didik	Skor
1	AAZS	64
2	ASS	66
3	CA	71
4	KAA	46
5	LF	64
6	MIA	63
7	MQBW	66
8	NPC	70
9	NRNP	71
10	NNA	69
11	PA	71
12	TNK	72
Jumlah Seluruh Nilai		793
Rata-rata		$\frac{793}{12} = 66$

Dari data respon peserta didik diperoleh kualitas LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan berdasarkan menarik atau tidak bagi peserta didik. Hasil uji kepada kelompok kecil berjumlah 12 peserta didik kelas V SD Negeri 3 Metro Barat, diketahui bahwa nilai rata-rata dari total hasil tes seluruh peserta didik adalah 66 skor dari total poin maksimal 75 skor.

b. Hasil Lembar Respon Guru

Berdasarkan data dari respon guru yang dilakukan pada tanggal 05 Juni 2024, diperoleh kualitas LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan berdasarkan kepraktisannya Data tersebut disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.14 Hasil Respon Guru

No	Aspek	Butir	Skor
1	Tampilan LKPD berbasis PBL	1	4
		2	5
		3	5
		4	5
		5	4
2	Materi	6	4
		7	4
		8	4
		9	4
3	Minat Belajar	10	4
		11	4
		12	4
4	Keterlibatan	13	4
5	Keterbantuan	14	4
		15	4
Jumlah Skor Responden			63
Jumlah Skor Maksimum			75
Hasil Presentase yang Diperoleh			$\frac{63}{75} \times 100\% = 84\%$
Kriteria			Sangat Baik
Saran			Perlu ada penguatan dan pendalaman materi menyamakan penyebut pada pecahan biasa dan campuran dengan penyebut berbeda
Kesimpulan			LKPD layak digunakan untuk uji coba

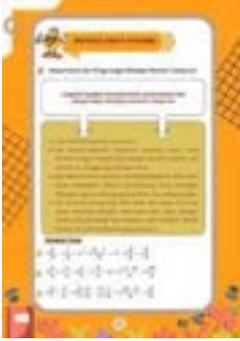
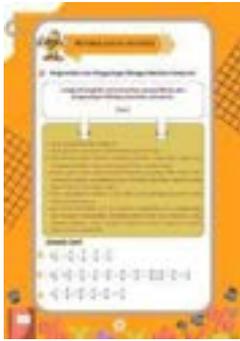
Dari data guru diperoleh kualitas LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan berdasarkan menarik atau tidak bagi guru. Hasil uji seorang guru kelas V SD Negeri 3 Metro Barat, diketahui bahwa nilai presentase keseluruhan adalah 84% dan termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

7. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba produk untuk mengetahui respon peserta didik dan guru terhadap LKPD berbasis PBL materi pecahan, produk dinyatakan pada kriteria “sangat baik”. Akan tetapi LKPD yang dikembangkan mendapatkan saran dari guru untuk ditambahkan materi yang sesuai dan yang diajarkan guru kepada peserta didik. Perbaikan ini dilakukan untuk menghasilkan produk LKPD yang lebih baik lagi dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Setelah dilakukan perbaikan LKPD dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta didik dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar guru SD Negeri 3 Metro Barat. Adapun saran sekaligus perbaikan LKPD yang dikembangkan pada bagian pendalaman materi sebagai berikut:

Tabel 4.15 Perbaikan Sesuai Kritik dan Saran Guru

No.	Saran	Sebelum Perbaikan Desain	Sesudah Perbaikan Desain
1	Perlu ada penguatan dan pendalaman materi menyamakan penyebut pada pecahan biasa dan campuran	 <p>LKPD yang dikembangkan belum memuat materi yang sesuai dengan yang</p>	 <p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang</p>

	dengan penyebut berbeda	diajarkan guru kepada peserta didik pada pecahan biasa.	diberikan oleh guru dengan mencantumkan materi yang sesuai dengan yang guru ajarkan kepada peserta didik. Penguatan dan pendalaman materi tersebut saat peserta didik menyamakan penyebut pada pecahan biasa.
2	Perlu ada penguatan dan pendalaman materi menyamakan penyebut pada pecahan biasa dan campuran dengan penyebut berbeda	 <p>LKPD yang dikembangkan belum memuat materi yang sesuai dengan yang diajarkan guru kepada peserta didik pada pecahan campuran.</p>	 <p>Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh guru dengan mencantumkan materi yang sesuai dengan yang guru ajarkan kepada</p>

			peserta didik. Penguatan dan pendalaman materi tersebut saat peserta didik menyamakan penyebut pada pecahan campuran.
--	--	--	--

B. Kajian Produk Akhir

1. Kevalidan

Produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan. Produk telah memenuhi kriteria sangat valid berdasarkan proses validasi ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil pengolahan data dari validator ahli materi mendapatkan presentase nilai rata-rata sebesar 86,66% sebelum produk di revisi dan 93,33% setelah produk di revisi. Sedangkan dari validator media mendapatkan presentase nilai rata-rata 72% sebelum revisi dan 93,33% setelah revisi produk. Berdasarkan Tabel 4.4 dan Tabel 4.6 nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD ini berkriteria “sangat valid” digunakan untuk melakukan uji coba produk kepada peserta didik.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian relevan yang dilakukan oleh Susan widiyarningsih yang menunjukkan bahwa kualitas produk yang dikembangkan berdasarkan nilai kevalidan melalui validasi ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata keseluruhan

3,35 dan ahli media mendapatkan nilai keseluruhan 3,55, kedua nilai dari validator ahli materi dan media termasuk dalam kategori sangat valid.⁵⁵

Hasil dari penelitian tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Nasir, yaitu pengembangan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan senilai. Produk LKPD divalidasi oleh empat validator yang terdiri dari validator ahli materi mendapat nilai sebesar 90% dengan kriteria sangat valid, validator ahli desain mendapat nilai sebesar 92% dengan kriteria sangat valid, validator ahli bahasa mendapat nilai sebesar 93% dengan kriteria sangat valid, dan validator praktisi pembelajaran mendapat nilai sebesar 90% dengan kriteria sangat valid. Rata-rata presentase kevalidan seluruh aspek penilaian oleh seluruh validator adalah sebesar 91,25%. Dengan demikian keseluruhan hasil validasi dari produk LKPD memperoleh kriteria sangat menarik.⁵⁶

2. Respon Peserta Didik dan Guru

Berdasarkan hasil uji coba produk yang telah dilakukan, bahwa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang dikembangkan menunjukkan hasil yang sangat baik. Hal ini diketahui dari respon peserta didik yang menunjukkan antusiasme dan semangat belajar yang tinggi selama proses pembelajaran berlangsung. Uji coba terbatas melibatkan 12 peserta didik kelas V SD Negeri 3 Metro Barat menunjukkan respon positif

⁵⁵ Susan Widyaningsih, 'Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar' (Lampung, 2023), pp. 1–23.

⁵⁶ Muhammad Nasir, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik..*

terhadap penggunaan LKPD tersebut. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa presentase rata-rata respon peserta didik sebesar 88,11% dengan kategori “sangat baik”.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Heryani dkk yang memperoleh hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil sebesar 92,22% dengan kriteria sangat praktis. Ditinjau dari aspek praktis yang diperoleh, diketahui bahwa LKPD yang dikembangkan dapat meningkatkan kualitas dan semangat belajar peserta didik kelas V sekolah dasar.⁵⁷

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puji Nur Wahyuni. Hasil dari uji coba terbatas memperoleh nilai rata-rata 85,80% dengan kriteria sangat praktis sehingga LKPD yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti mendapatkan hasil yang sangat baik, peserta didik antusias dan semangat belajar dengan menggunakan LKPD. Antusias peserta didik terlihat pada saat uji coba produk.⁵⁸

C. Keterbatasan Penelitian

Proses penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti tentu tidak terlepas dari adanya beberapa kekurangan. Hal ini dikarenakan keterbatasan peneliti dalam melakukan pengembangan produk serta keterbatasan penelitian

⁵⁷ L Herayani, M L Ilhamdi, and M Syazali, ‘Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis PBL (Problem-Based Learning) Pada Materi IPA’, *Journal of Classroom Action ...*, 6.2 (2024) .

⁵⁸ Wahyuni, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*),70.

dalam proses penelitian itu sendiri. Adapun beberapa keterbatasan tersebut anatar lain sebagai berikut:

1. Bahan ajar berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan hanya menyajikan materi pecahan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.
2. Uji coba produk masih terbatas hanya pada satu sekolah saja, dan diujikan kepada 12 peserta didik kelas V SD Negeri 3 Metro Barat.
3. Penelitian hanya dilakukan sampai tujuh tahapan saja dari sepuluh tahapan yang harus dilalui yaitu potensi dan masalah, mengumpulkan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk setelah uji coba.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa LKPD Berbasis *Problem Based Learning*. Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan bahan ajar berupa LKPD Berbasis *Problem Based Learning* dikembangkan peneliti dengan menggunakan model *Borg and Gall* dan lima tahapan pembelajaran berbasis Berbasis *Problem Based Learning* sehingga menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pecahan. Model pengembangan *Borg and Gall* terdiri dari sepuluh tahapan, akan tetapi peneliti hanya sampai pada tahap ke tujuh yang terdiri dari: 1. Potensi dan Masalah; 2. Mengumpulkan Informasi; 3. Desain Produk; 4. Validasi Desain; 5. Revisi Produk; 6. Uji Coba Produk; 7. Revisi Produk. Hasil yang diperoleh pada pengembangan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pecahan yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media.
2. LKPD Berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan telah divalidasi oleh dua validator yang terdiri dari validator ahli materi dan validator ahli media. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi yang

mendapatkan presentase nilai rata-rata sebesar 93,33% dengan kategori “Sangat Layak”. Sedangkan dari validator ahli media mendapatkan hasil presentase nilai rata-rata yang serupa yaitu sebesar 93,33% dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil dari kedua validator tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD Berbasis *Problem Based Learning* yang telah dikembangkan memenuhi kategori “Sangat Layak” diujicobakan kepada subjek penelitian.

3. Respon guru dan peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan pada tahap ujicoba produk memperoleh tanggapan yang positif dan dapat membantu peserta didik lebih semangat dan termotivasi untuk belajar matematika terkhusus materi pecahan. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata total skor peserta didik sebesar 66 dari total skor maksimal 75. Sedangkan hasil presentase nilai rata-rata guru sebesar 84% dengan kategori “Sangat Layak”, dan presentase nilai rata-rata peserta didik sebesar 88,11% dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi kategori “Sangat Layak” untuk digunakan pada kegiatan belajar mengajar (KBM).

B. SARAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti dengan adanya saran dari ahli materi dan ahli media serta respon peserta didik, maka peneliti memberikan beberapa saran khususnya kepada peneliti generasi selanjutnya yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya LKPD Berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan bisa lebih dari satu materi.
2. Bagi guru, diharapkan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* dapat dikembangkan dalam materi pembelajaran yang lain sebagai bahan ajar yang menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa.
3. Bagi siswa, dapat termotivasi dalam belajar guna meningkatkan pemahaman dan hasil belajar.
4. Bagi penelitian selanjutnya perlu diuji cobakan lagi pada lebih dari satu sekolah, sehingga jangkauan penggunaan produk hingga tahap uji coba skala luas. Dimana nanti hasil dari produk akhir untuk menguji coba keefektifan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* serta untuk mengetahui pengaruhnya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran khususnya pada materi pecahan.
5. Untuk penelitian selanjutnya pengembangan bahan ajar berupa LKPD Berbasis *Problem Based Learning* perlu disempurnakan lagi agar menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Leon Andretti, and Et.al, *Metodologi Penelitian Analisis Data Comprehensif* (Cirebon: Grup Publikasi Yayasan Insan Shodiqin Gunung Jati, 2021)
- Alfiana, L, and N R Dewi, 'Kajian Teori: LKPD Berbasis Kontekstual Pada Model Preprospec Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4 (2021), 275–81
- Amir, Nur Fadhilah, and Andi Andong, 'Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Pecahan', *Journal of Elementary Educational Research*, 2.1 (2022),
- Arends, Richard I, *Learning to Teach, Sustainability (Switzerland)* (New York: McGraww-Hill Companies, 2011), XI
- Arifin, Fakhtul, *Kapita Selekta Matematika MI/SD* (Jakarta: Publica Indonesia Utama, 2024)
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, 'Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F', *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi Republik Indonesia*, 2022, 11–12
- Bukhori, and Heri Retnawati, *Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2017)
- Cahyani, Neni, 'Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Statiska Kelas VIII SMP' (Jambi, 2024)
- Dewi, Ika Parma, Rani Sofya, and Asrul Huda, *Membuat Media Pembelajaran Inovatif Dengan Aplikasi Articulate Storyline 3* (Padang: UNP Press, 2021)
- 'Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik Pada 21 Agustus 2024'
- Hasil Observasi Di Kelas V SDN 3 Metro Barat, Pada 07 Oktober 2024*
- Hasil Wawancara Kepada Guru Kelas V SDN 3 Metro Barat, Pada 21 Agustus 2024*
- Herayani, L, M L Ilhamdi, and M Syazali, 'Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis PBL (Problem-Based Learning) Pada Materi IPA', *Journal of Classroom Action ...*, 6.2 (2024)
- Hidayat, Rahmat, and Abdillah, *Buku Ilmu Pendidikan Rahmat Hidayat &*

- Abdillah* (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 2019)
- Indah Monica, Nurhamidah, and Elvinawati, 'Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia', *Alotrop*, 7.1 (2023), 33–43
- Isrok'atun, and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT Bumi Aksara, 2018)
- Kosasih, *Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2021)
- Mudrikah, Saringatun, and Et.al, *Perencanaan Pembelajaran Di Sekolah Teori Dan Implementasi* (CV Pradina Pustaka Grup, 2021)
- Najib, Muhammad, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) SBdp SD/MI Berbasis Budaya Lokal', 2022, pp. 1–23
- Nasir, Muhammad, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pecahan Di Kelas IV MI Al Azhar Kota Malang*, 2022
- Nurdyansyah, and Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model, Nizmania Learning Center*, Cetakan Pe (Sidoarjo: Nizamial Learning Center, 2016)
- Pawestri, Elok, and Heri Maria Zulfiati, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muahmmadiyah Danunegaran', *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6.3 (2020), 903–13
- PGSD, kelas 3A, *Tulisan Bersama Tentang Desain Pembelajaran SD* (Sukabumi: CV Jejak, 2019)
- Pribadi, Yunita Triwiyanti, Dudung Amir Sholeh, and Yetty Auliaty, 'Pengembangan E-Lkpd Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sekolah Dasar', *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2.2 (2021), 264–79 <<https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1116>>
- Puspitawedana, Dita, and Jailani, *Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills Siswa* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2017)
- Rahmat, Muh, *Pendidikan IPA Di SD* (Klaten: Nasmedia, 2024)
- Risana, Pihraf, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Dalam Potensi Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas V SD', 2021

- Runtukahu, J Tombokan, and Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016)
- Sopiana, Epa, Atiaturrehmaniah Atiaturrehmaniah, and Arif Rahman Hakim, 'Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD', *Journal on Education*, 6.1 (2023), 7971–86 <<https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4209>>
- Sugiarni, *Bahan Ajar, Media Dan Teknologi Pembelajaran* (Banten: Pascal Books, 2021)
- Sugita, *Profesioanlisme Guru Madrasah* (Nusa Tenggara Barat: Yayasan Insan Cedikia Indonesia Raya)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017)
- Suherti, Heti, *Microteaching Sistematika Keterampilan Dasar Mengajar* (Madiun: CV. Beyfa Cendekia Indonesia, 2023)
- Susanti, Yuliana, 'Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa', *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2.3 (2020), 435–48 <<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>>
- Thahir, Andi, 'Psikologi Perkembangan', *Aura Publishing*, 2018, 1–260
- Triana, Neni, *LKPD Berbasis Eksperimen Tingkatkan Hasil Belajar Siswa* (Jakarta: Guepedia, 2021)
- Wahyudin, Dinn, Edy Subkhan, Abdul Malik, Moh. Abdul Hakim, Elih Sudiapermana, Maisura LeliAlhapip, and others, 'Kajian Akademik Kurikulum Merdeka', *Kemendikbud*, 2024, 1–143
- Wahyuni, Puji Nur, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)', 2024, 1–129
- Widyaningsih, Susan, 'Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar' (Lampung, 2023), pp. 1–23
- Zuriatin, Sri, Agus Susanta, and Abdul MuktaDir, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Materi Pecahan Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV Sekolah Dasar', *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 5.2 (2022), 268–75 <<https://doi.org/10.33369/dikdas.v5i2.20347>>

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Wawancara

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PECAHAN
KELAS V MI/SD**

Nama : Fitri Anita Sari, S. Pd
 NIP : 199503022024212019
 Sekolah : SD Negeri 3 Metro Barat
 Hari/Tanggal : Rabu / 21 Agustus 2024

Lembar wawancara digunakan untuk memperoleh informasi dalam pembelajaran di sekolah dan pemanfaatan sumber belajar atau bahan ajar dalam pengembangan LKPD. Data yang diperoleh nantinya digunakan sebagai acuan dalam pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* pada materi pecahan sebagai sumber belajar peserta didik kelas V SD Negeri 3 Metro Barat. Mohon untuk ketersediaan Bapak/Ibu untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan fakta yang ada.

- 1 Kurikulum apa yang sekarang digunakan dalam pembelajaran di sekolah?
 Saat ini SD Negeri 3 Metro Barat sudah menggunakan kurikulum merdeka
- 2 Apakah Bapak/Ibu selalu menggunakan media yang bervariasi saat mengajar?
 Untuk media pembelajaran tidak selalu bervariasi. Bergantung pada materi yang akan disampaikan dan bergantung pada kebutuhan peserta didik
- 3 Sumber belajar atau bahan ajar apa saja yang selama ini Bapak/Ibu gunakan dalam menyampaikan materi pecahan?
 Kami menggunakan buku cetak dari Kemendikbud dan Lembar Kerja siswa sebagai sumber dan bahan ajar peserta didik

- 4 Adakah sumber belajar atau bahan ajar khusus yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran kelas V materi pecahan?

Tidak ada sumber belajar dan bahan ajar khusus

- 5 Apakah selama ini ada kendala dalam penyampaian materi pecahan pada pembelajaran yang dilakukan?

Kendala ada pada beberapa siswa yang masih mengalami keterlambatan pemahaman materi

- 6 Apakah Bapak/Ibu sudah pernah membuat LKPD Berbasis Metode *Problem Based Learning*?

Kami belum pernah membuat LKPD berbasis *Problem Based Learning*

- 7 Apakah Bapak/Ibu setuju jika ada sumber belajar khusus berupa LKPD yang dikembangkan terkait dengan materi pecahan kelas V Berbasis *Problem Based Learning*?

Kami setuju dengan adanya LKPD tersebut

Lampiran 2 : Hasil Analisis Kebutuhan

LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN
PESERTA DIDIK SD NEGERI 3 METRO BARAT

Nama : Azahma
Sekolah : SDN 3 Melbar
Hari/Tanggal : Rabu, 21 Agustus 2024

- 1 Bagaimana perasaan kalian saat belajar matematika?
 - a. Sangat menyenangkan
 - b. Menyenangkan
 - c. Kurang menyenangkan
 - d. Tidak menyenangkan
- 2 Menurut kalian bagaimana cara mengajar guru pada pembelajaran matematika?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik
- 3 Bagaimana pemahaman kalian terkait materi pecahan?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup baik
 - d. Kurang baik
- 4 Apakah materi pecahan merupakan materi yang sulit dipelajari?
 - a. Ya
 - b. Tidak
- 5 Bahan ajar apa yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan?
 - a. Buku cetak
 - b. LKS
 - c. LKPD
 - d. Power Point dan Video

6. Apakah kalian puas dengan bahan ajar yang digunakan?
- a. Sangat puas
 - b. Puas
 - c. Kurang puas
 - d. Tidak puas
7. Apakah kalian pernah menggunakan LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada materi pecahan?
- a. Pernah
 - b. Tidak pernah
8. Apakah perlu digunakan sumber belajar LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada materi pecahan?
- a. Perlu
 - b. Tidak perlu
9. Apakah kalian memerlukan media pembelajaran yang berisi gambar/foto untuk mempermudah dalam memahami materi pecahan?
- a. Ya
 - b. Tidak
10. Setujukah kalian jika diadakan LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika materi pecahan?
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak setuju

**LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN
PESERTA DIDIK SD NEGERI 3 METRO BARAT**

Nama : *A. bag*.....
 Sekolah : *SDN 3 Metro Barat*.....
 Hari/Tanggal : *Rabu 14 Agustus 2021*.....

- 1 Bagaimana perasaan kalian saat belajar matematika?
 - a. Sangat menyenangkan
 - b. Menyenangkan
 - c. Kurang menyenangkan
 - d. Tidak menyenangkan
- 2 Menurut kalian bagaimana cara mengajar guru pada pembelajaran matematika?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik
- 3 Bagaimana pemahaman kalian terkait materi pecahan?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup baik
 - d. Kurang baik
- 4 Apakah materi pecahan merupakan materi yang sulit dipelajari?
 - a. Ya
 - b. Tidak
- 5 Bahan ajar apa yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan?
 - a. Buku cetak
 - b. LKS
 - c. LKPD
 - d. Power Point dan Video

- 6 Apakah kalian puas dengan bahan ajar yang digunakan?
- a. Sangat puas
 - b. Puas
 - c. Kurang puas
 - d. Tidak puas
- 7 Apakah kalian pernah menggunakan LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada materi pecahan?
- a. Pernah
 - b. Tidak pernah
- 8 Apakah perlu digunakan sumber belajar LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada materi pecahan?
- a. Perlu
 - b. Tidak perlu
- 9 Apakah kalian memerlukan media pembelajaran yang berisi gambar/foto untuk mempermudah dalam memahami materi pecahan?
- a. Ya
 - b. Tidak
- 10 Setujukah kalian jika diadakan LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika materi pecahan?
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak setuju

**LEMBAR ANALISIS KEBUTUHAN
PESERTA DIDIK SD NEGERI 3 METRO BARAT**

Nama : ARSA
 Sekolah : SD 3
 Hari/Tanggal :

-
1. Bagaimana perasaan kalian saat belajar matematika?
 - a. Sangat menyenangkan
 - b. Menyenangkan
 - c. Kurang menyenangkan
 - d. Tidak menyenangkan
 2. Menurut kalian bagaimana cara mengajar guru pada pembelajaran matematika?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik
 3. Bagaimana pemahaman kalian terkait materi pecahan?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup baik
 - d. Kurang baik
 4. Apakah materi pecahan merupakan materi yang sulit dipelajari?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 5. Bahan ajar apa yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan?
 - a. Buku cetak
 - b. LKS
 - c. LKPD
 - d. Power Point dan Video

- 6 Apakah kalian puas dengan bahan ajar yang digunakan?
- a. Sangat puas
 - b. Puas
 - c. Kurang puas
 - d. Tidak puas
- 7 Apakah kalian pernah menggunakan LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada materi pecahan?
- a. Pernah
 - b. Tidak pernah
- 8 Apakah perlu digunakan sumber belajar LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada materi pecahan?
- a. Perlu
 - b. Tidak perlu
- 9 Apakah kalian memerlukan media pembelajaran yang berisi gambar/foto untuk mempermudah dalam memahami materi pecahan?
- a. Ya
 - b. Tidak
- 10 Setujukah kalian jika diadakan LKPD Berbasis Masalah/*Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika materi pecahan?
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Tidak setuju

Lampiran 3 : Hasil Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN VALIDASI OLEH AHLI MATERI
ANGKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

Sasaran : Siswa kelas V SD Negeri 3 Metro Barat
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat
 Penyusun : Ima Faragil
 Nama Validator : Juitaning Mustika, M.Pd

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian validator terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Ibu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Validator dimohon untuk membaca pertanyaan dengan teliti
2. Validator dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik	Skor 4 : Baik
Skor 2 : Kurang baik	Skor 5 : Sangat baik
Skor 3 : Cukup baik	
3. Setelah mengisi semua item angket, validator diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan Ibu untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban					Saran dan Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1. Aspek Pembelajaran							
a.	Kegiatan Pembelajaran yang tercantum di Lembar Kerja peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kurikulum merdeka yang saat ini digunakan di kelas V				✓		
b.	Kegiatan yang dilakukan mampu mendorong peserta didik aktif dalam pembelajaran			✓			
c.	Persoalan yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari				✓		
d.	Kegiatan yang disajikan mampu mendorong peserta didik mampu mengembangkan cara menyelesaikan masalahnya secara kreatif dan mandiri			✓			
e.	Desain kegiatan LKPD sesuai dengan karakteristik model <i>Problem Based Learning (PBL)</i>			✓			Tetapan model PBL di Perkelas
f.	Kegiatan disajikan mampu mendorong peserta didik untuk saling bertukar pikiran, mampu menyampaikan hasil kerja dan pemikirannya			✓			
2. Aspek Materi							
a.	Materi yang disajikan di LKPD lugas dan jelas berkaitan dengan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar			✓			Pertsa beberapa contoh yang jawabannya kurang tepat
b.	LKPD yang dikembangkan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) mata pelajaran matematika materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar			✓			
c.	Materi pecahan yang disajikan di LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓		
d.	Materi dan kegiatan yang disajikan dapat bermanfaat bagi peserta didik untuk menambah wawasan terkait pengimpelmentasian materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari				✓		

3. Aspek Kebahasaan						
a.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik tingkat sekolah dasar				✓	
b.	Kalimat dan tata bahasa yang digunakan pada LKPD berbasis PBL jelas dan mudah untuk dipahami peserta didik tingkat sekolah dasar				✓	

D. PENSKORAN

Skor minimal : $12 \times 1 = 12$

Skor maksimal : $12 \times 5 = 60$

Presentase skor sebagai berikut: $X_i = \frac{\sum s}{s_{max}} \times 100\%$

Keterangan:

X_i = Nilai presentase validitas

$\sum s$ = Jumlah skor total yang diperoleh

s_{max} = Skor Maksimal

Kriteria Penilaian

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

E. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

- Cover ditambahkan tulisan "Berbasis Problem Based Learning" agar jelas menunjukkan LKPD berbasis PBL.
- Pada bagian kata pengantar ditambahkan tanda tangan penulis

F. KESIMPULAN

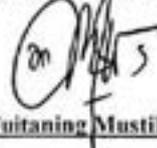
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ② Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan validator.

Metro, 20 Mei 2025

Validator Ahli Materi



Juitaning Mustika, M.Pd

NIP. 19910720 201903 2 017

INSTRUMEN VALIDASI OLEH AHLI MATERI
ANGKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

Sasaran	: Siswa kelas V SD Negeri 3 Metro Barat
Judul Skripsi	: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat
Penyusun	: Ima Farngil
Nama Validator	: Juitaning Mustika, M.Pd

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian validator terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Ibu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Validator dimohon untuk membaca pertanyaan dengan teliti
2. Validator dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik	Skor 4 : Baik
Skor 2 : Kurang baik	Skor 5 : Sangat baik
Skor 3 : Cukup baik	
3. Setelah mengisi semua item angket, validator diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan Ibu untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban					Saran dan Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1. Aspek Pembelajaran							
a.	Kegiatan Pembelajaran yang tercantum di Lembar Kerja peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kurikulum merdeka yang saat ini digunakan di kelas V				✓		
b.	Kegiatan yang dilakukan mampu mendorong peserta didik aktif dalam pembelajaran				✓		
c.	Persoalan yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari				✓		
d.	Kegiatan yang disajikan mampu mendorong peserta didik mampu mengembangkan cara menyelesaikan masalahnya secara kreatif dan mandiri			✓			
e.	Desain kegiatan LKPD sesuai dengan karakteristik model <i>Problem Based Learning (PBL)</i>				✓		
f.	Kegiatan disajikan mampu mendorong peserta didik untuk saling bertukar pikiran, mampu menyampaikan hasil kerja dan pemikirannya			✓			
2. Aspek Materi							
a.	Materi yang disajikan di LKPD lugas dan jelas berkaitan dengan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar				✓		
b.	LKPD yang dikembangkan sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) mata pelajaran matematika materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar			✓			
c.	Materi pecahan yang disajikan di LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓		
d.	Materi dan kegiatan yang disajikan dapat bermanfaat bagi peserta didik untuk menambah wawasan terkait pengimpelmentasian materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari				✓		

F. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan validator.

Metro, 28 Mei 2025

Validator Ahli Materi



Juitaning Mustika, M.Pd

NIP. 19910720 201903 2 017

Lampiran 4 : Hasil Validasi Ahli Media

INSTRUMEN VALIDASI OLEH AHLI MEDIA
ANGKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

Sasaran	: Siswa kelas V SD Negeri 3 Metro Barat
Judul Skripsi	: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Problem Based Learning</i> pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat
Penyusun	: Ima Faragil
Nama Validator	: Ayyesha Dam Fayola, M.Pd

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian validator terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Ibu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Validator dimohon untuk membaca pertanyaan dengan teliti
2. Validator dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik	Skor 4 : Baik
Skor 2 : Kurang baik	Skor 5 : Sangat baik
Skor 3 : Cukup baik	
3. Setelah mengisi semua item angket, validator diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan Ibu untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban					Saran dan Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1. Aspek Desain/Tampilan							
a.	Kejelasan sampul LKPD				✓		
b.	Kualitas tampilan gambar jelas				✓		Gambar diperjelas
c.	Ketepatan pemilihan warna pada gambar agar terlihat jelas				✓		
d.	Ketepatan ukuran gambar			✓			
e.	Kesesuaian gambar animasi yang disajikan			✓			
f.	Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf agar tulisan terlihat jelas			✓			ukuran huruf diperkecil dan gambar lebih menarik
g.	Ketepatan pemilihan warna pada huruf agar mudah dibaca				✓		
h.	Tata letak teks dan gambar				✓		Disesuaikan dg gambar
i.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>				✓		
2. Aspek Kemenarikan							
a.	Tampilan umum media menarik				✓		
b.	Kemenarikan penyajian materi dan soal latihan				✓		
c.	Kemenarikan gambar animasi yang digunakan				✓		
3. Aspek Kepraktisan							
a.	Kemudahan pemakaian media bagi guru dan peserta didik secara individu maupun kelompok			✓			
b.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan media			✓			
c.	Kemudahan pemakaian media pada berbagai kondisi			✓			

D. PENSKORAN

Skor minimal : $15 \times 1 = 15$

Skor maksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut: $X_i = \frac{\sum x}{S_{max}} \times 100\%$

Keterangan:

X_i = Nilai presentase validitas

$\sum x$ = Jumlah skor total yang diperoleh

S_{max} = Skor Maksimal

Kriteria Penilaian

Presentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

E. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

- Perbaiki Daftar Isi untuk lebih rapih
- Bedakan ukuran penulis dengan nama penulis
- Kata pengantar dibuat menjadi beberapa paragraf dan di tek
- Parah pada halaman 15 dibuat lurus
- Daftar pustaka disesuaikan dengan panduan

F. KESIMPULAN

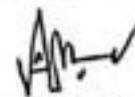
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ② Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan validator.

Metro, 19 Mei 2025

Validator Ahli Media



Ayvesha Dara Favola, M.Pd

NIP. 199401032022032008

INSTRUMEN VALIDASI OLEH AHLI MEDIA
ANGKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

Sasaran : Siswa kelas V SD Negeri 3 Metro Barat
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat
 Penyusun : Ima Faragil
 Nama Validator : Ayyesha Dara Fayola, M.Pd

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian validator terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Ibu yang telah menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Validator dimohon untuk membaca pertanyaan dengan teliti
2. Validator dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik	Skor 4 : Baik
Skor 2 : Kurang baik	Skor 5 : Sangat baik
Skor 3 : Cukup baik	
3. Setelah mengisi semua item angket, validator diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan Ibu untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban					Saran dan Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1. Aspek Desain/Tampilan							
a.	Kejelasan sampul LKPD					✓	
b.	Kualitas tampilan gambar jelas					✓	
c.	Ketepatan pemilihan warna pada gambar agar terlihat jelas				✓		
d.	Ketepatan ukuran gambar					✓	
e.	Kesesuaian gambar animasi yang disajikan					✓	
f.	Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf agar tulisan terlihat jelas					✓	
g.	Ketepatan pemilihan warna pada huruf agar mudah dibaca				✓		
h.	Tata letak teks dan gambar					✓	
i.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>					✓	
2. Aspek Kemenarikan							
a.	Tampilan umum media menarik					✓	
b.	Kemenarikan penyajian materi dan soal latihan					✓	
c.	Kemenarikan gambar animasi yang digunakan				✓		
3. Aspek Kepraktisan							
a.	Kemudahan pemakaian media bagi guru dan peserta didik secara individu maupun kelompok				✓		
b.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan media					✓	
c.	Kemudahan pemakaian media pada berbagai kondisi				✓		

D. PENSKORAN

Skor minimal : $15 \times 1 = 15$

Skor maksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut: $X_i = \frac{\sum x}{S_{max}} \times 100\%$

Keterangan:

X_i = Nilai presentase validitas

$\sum x$ = Jumlah skor total yang diperoleh

S_{max} = Skor Maksimal

Kriteria Penilaian

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

E. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

LKPD sudah direvisi dan siap diujicobakan kepada
peserta didik

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

F. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan validator.

Metro, 02 Juni 2025

Validator Ahli Media



Avvesha Dara Favola, M.Pd

NIP. 199401032022032008

Lampiran 5 : Hasil Respon Guru Kelas

INSTRUMEN ANGKET RESPON GURU
ANGKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

Sasaran : Siswa kelas V SD Negeri 3 Metro Barat
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Problem Based Learning pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat
 Penyusun : Ima Faragil
 Nama Guru : Fitri Anita Sari, S.Pd

A. PENGANTAR

Angket penilaian ini digunakan untuk memperoleh penilaian respon guru terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih kepada Bapak/Ibu yang telah bersedia merespon dan mengisi lembar kerja ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon untuk membaca pertanyaan dengan teliti
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik	Skor 4 : Baik
Skor 2 : Kurang baik	Skor 5 : Sangat baik
Skor 3 : Cukup baik	
3. Setelah mengisi semua item angket, Bapak/Ibu diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Bentuk atau tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> terlihat menarik				✓	
2	Teks pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> dapat terbaca dengan jelas					✓
3	Gambar pada LKPD berbasis <i>PBL</i> terlihat dengan jelas					✓
4	Tampilan warna pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> menarik					✓
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
6	Materi yang ada pada LKPD berbasis <i>PBL</i> disajikan dengan jelas				✓	
7	Materi yang disajikan di LKPD sesuai dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar				✓	
8	Materi yang disajikan di LKPD mudah dipahami oleh peserta didik tingkat sekolah dasar				✓	
9	Materi pecahan yang disajikan di LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari disajikan secara mendalam namun mudah untuk dipahami				✓	
10	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran				✓	
11	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran				✓	
12	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan dapat meningkatkan minat dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran				✓	
13	Adanya LKPD berbasis <i>PBL</i> dapat membantu peserta didik lebih aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran				✓	
14	LKPD berbasis <i>PBL</i> dapat membantu peserta didik dengan mudah dan cepat dalam memahami materi				✓	
15	LKPD berbasis <i>PBL</i> dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik				✓	

D. PENSKORAN

Skor minimal : $15 \times 1 = 15$

Skor maksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut: $X_i = \frac{\text{Skor yang Didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$

Keterangan:

- Xi = Nilai presentase validitas
 Σs = Jumlah skor total yang diperoleh
 Smax = Skor Maksimal

Kriteria Penilaian

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

E. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Perlu ada penguatan dan pendalaman materi pada saat siswa menyamakan penyebut pada pecahan biasa dan campuran dengan penyebut berbeda.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

4. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
5. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
6. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Metro, 5 Juni 2025

Guru Kelas

Fitri Anita Sari, S.Pd

NIP. 199503022024212019

Lampiran 6 : Hasil Respon Peserta Didik

INSTRUMEN ANKET RESPON PESERTA DIDIK
ANKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

Nama : Baya
 Kelas : 5
 Sekolah : SD 3 Metro Barat
 Hari/Tanggal : Kamis 5 Juni 2025

A. PENGANTAR

Angket penilaian ini digunakan untuk memperoleh penilaian respon peserta didik terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih kepada peserta didik yang telah bersedia merespon dan mengisi lembar kerja ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom di bawah ini, kemudian beri tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik	Skor 4 : Baik
Skor 2 : Kurang baik	Skor 5 : Sangat baik
Skor 3 : Cukup baik	
3. Setelah mengisi semua item angket, peserta didik diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan peserta didik untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Bentuk atau tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah terlihat menarik					✓
2	Teks pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah dapat terbaca dengan jelas				✓	
3	Gambar pada LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah terlihat dengan jelas					✓
4	Tampilan warna pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah menarik				✓	
5	Bahasa yang digunakan apakah mudah dipahami				✓	
6	Materi yang ada pada LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah disajikan dengan jelas				✓	
7	Materi yang disajikan di LKPD apakah sesuai dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar				✓	
8	Materi yang disajikan di LKPD apakah mudah dipahami oleh peserta didik tingkat sekolah dasar				✓	
9	Materi pecahan yang disajikan di LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari disajikan secara mendalam namun mudah untuk dipahami				✓	
10	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran				✓	
11	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran				✓	
12	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah meningkatkan minat dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran					✓
13	Adanya LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu peserta didik lebih aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran					✓
14	LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu peserta didik dengan mudah dan cepat dalam memahami materi					✓
15	LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik					✓

D. PENSKORAN

Skor minimal : $15 \times 1 = 15$

Skor maksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut: $X_i = \frac{\sum s}{s_{max}} \times 100\%$

Keterangan:

X_i = Nilai presentase validitas

$\sum s$ = Jumlah skor total yang diperoleh

s_{max} = Skor Maksimal

Kriteria Penilaian

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

E. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Sangat baik, seru dan menyenangkan
dengan kaka IMA

F. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, Juni 2025

Peserta Didik

Bagas

**INSTRUMEN ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
ANGKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING***

Nama : Nadya Rizky Nur Putri
 Kelas : V
 Sekolah : SD N 3 Metro barat
 Hari/Tanggal : kamis, 5, juni 2025

A. PENGANTAR

Angket penilaian ini digunakan untuk memperoleh penilaian respon peserta didik terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih kepada peserta didik yang telah bersedia merespon dan mengisi lembar kerja ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom di bawah ini, kemudian beri tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik

Skor 4 : Baik

Skor 2 : Kurang baik

Skor 5 : Sangat baik

Skor 3 : Cukup baik

3. Setelah mengisi semua item angket, peserta didik diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan peserta didik untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Bentuk atau tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah terlihat menarik					✓
2	Teks pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah dapat terbaca dengan jelas				✓	
3	Gambar pada LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah terlihat dengan jelas					✓
4	Tampilan warna pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah menarik			✓		
5	Bahasa yang digunakan apakah mudah dipahami					✓
6	Materi yang ada pada LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah disajikan dengan jelas					✓
7	Materi yang disajikan di LKPD apakah sesuai dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar					✓
8	Materi yang disajikan di LKPD apakah mudah dipahami oleh peserta didik tingkat sekolah dasar					✓
9	Materi pecahan yang disajikan di LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari disajikan secara mendalam namun mudah untuk dipahami				✓	
10	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran					✓
11	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran					✓
12	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah meningkatkan minat dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran					✓
13	Adanya LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu peserta didik lebih aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran				✓	✓
14	LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu peserta didik dengan mudah dan cepat dalam memahami materi					✓
15	LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik					✓

D. PENSKORAN

Skor minimal : $15 \times 1 = 15$

Skor maksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut: $X_i = \frac{\sum s}{S_{max}} \times 100\%$

Keterangan:

X_i = Nilai presentase validitas

$\sum s$ = Jumlah skor total yang diperoleh

S_{max} = Skor Maksimal

Kriteria Penilaian

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

E. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

sangat bagus

F. KESIMPULAN

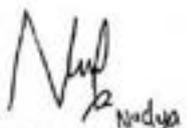
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, Juni 2025

Peserta Didik


Nadya

**INSTRUMEN ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
ANGKET PENILAIAN PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING***

Nama : talitha nabilah harsanawan
 Kelas : V.C.1021
 Sekolah : Sd.N.3 Metro barat
 Hari/Tanggal : Rabu 5 juni 2025

A. PENGANTAR

Angket penilaian ini digunakan untuk memperoleh penilaian respon peserta didik terhadap alat ukur kelayakan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dikembangkan. Saya ucapkan terimakasih kepada peserta didik yang telah bersedia merespon dan mengisi lembar kerja ini.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pertanyaan pada kolom di bawah ini, kemudian beri tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian interval penilaian sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak baik	Skor 4 : Baik
Skor 2 : Kurang baik	Skor 5 : Sangat baik
Skor 3 : Cukup baik	
3. Setelah mengisi semua item angket, peserta didik diminta untuk memberikan catatan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman perbaikan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning*.
4. Atas ketersediaan peserta didik untuk menilai pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* saya mengucapkan terimakasih.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Bentuk atau tampilan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah terlihat menarik					✓
2	Teks pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah dapat terbaca dengan jelas					✓
3	Gambar pada LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah terlihat dengan jelas					✓
4	Tampilan warna pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis <i>Problem Based Learning</i> apakah menarik				✓	
5	Bahasa yang digunakan apakah mudah dipahami				✓	
6	Materi yang ada pada LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah disajikan dengan jelas					✓
7	Materi yang disajikan di LKPD apakah sesuai dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar					✓
8	Materi yang disajikan di LKPD apakah mudah dipahami oleh peserta didik tingkat sekolah dasar					✓
9	Materi pecahan yang disajikan di LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari disajikan secara mendalam namun mudah untuk dipahami				✓	
10	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran					✓
11	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran					✓
12	LKPD berbasis <i>PBL</i> yang dikembangkan apakah meningkatkan minat dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran					✓
13	Adanya LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu peserta didik lebih aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran					✓
14	LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu peserta didik dengan mudah dan cepat dalam memahami materi					✓
15	LKPD berbasis <i>PBL</i> apakah dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik					✓

D. PENSKORAN

Skor minimal : $15 \times 1 = 15$

Skor maksimal : $15 \times 5 = 75$

Presentase skor sebagai berikut: $X_i = \frac{\sum s}{s_{max}} \times 100\%$

Keterangan:

X_i = Nilai presentase validitas

$\sum s$ = Jumlah skor total yang diperoleh

s_{max} = Skor Maksimal

Kriteria Penilaian

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak
21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

E. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Sangat bagus untuk peserta didik agar lebih semangat dalam belajar 😊

F. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar validasi kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan Kelas V SDN 3 Metro Barat yang dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon diberikan tanda (silang/dilingkari) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan.

Metro, Juni 2025

Peserta Didik

Jahar Kaliba

Lampiran 7 : Hasil Kerja Peserta Didik



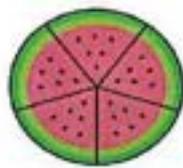
FORUM DISKUSI 1





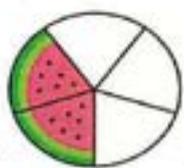
ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Amati permasalahan berikut!



→

Kemudian Khalisa dan Putri
memakan $\frac{2}{5}$ semangka

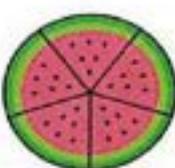
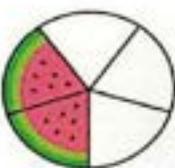
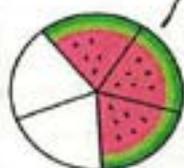


$\frac{2}{5}$

Terdepat sebuah semangka yang dipotong menjadi 5 bagian

Berapa sisa semangka yang belum dimakan?

Berdasarkan permasalahan di atas, isilah kolom yang telah disediakan di bawah ini untuk membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi!

$$\frac{.5.}{.5.} - \frac{.2.}{.5.} = \frac{.3.}{.5.}$$

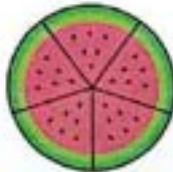


FORUM DISKUSI 1



ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

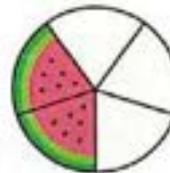
Amati permasalahan berikut!



Terdapat sebuah semangka yang dipotong menjadi 5 bagian



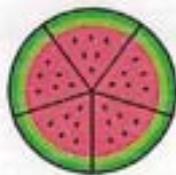
Kemudian Khalisa dan Putri memakan $\frac{2}{5}$ semangka



$\frac{2}{5}$

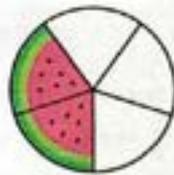
Berapa sisa semangka yang belum dimakan?

Berdasarkan permasalahan di atas, isilah kolom yang telah disediakan di bawah ini untuk membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi!



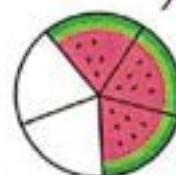
$$\frac{.5.}{.5.}$$

—



$$\frac{.2.}{.5.}$$

=



$$\frac{.3.}{.5.}$$

Memecahkan Masalah



ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

- 1 Hasil dari $1\frac{2}{3} + 1\frac{4}{9}$ adalah...
- 2 Hasil dari $2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ adalah...
- 3 Hasil dari $5\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{5}$ adalah...

Jawaban

$$1. \quad 1\frac{2}{3} + 1\frac{4}{9} = \frac{1 \times 3}{1 \times 3} \frac{2}{3} + \frac{1 \times 4}{1 \times 4} \frac{4}{9} = \frac{2}{3} + \frac{4}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{6}{9} + \frac{4}{9} = \frac{10}{9}$$

$$3: 3, 6, 9, 12$$

$$9: 9, 18$$

$$2. \quad 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{2}{1} \frac{1}{4} + \frac{1}{1} \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{2+1+3}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

$$3. \quad 5\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{5} = \frac{5}{1} \frac{2}{5} - \frac{2}{1} \frac{3}{5} + \frac{1}{1} \frac{1}{5} = \frac{2}{5} - \frac{6}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2-6+1}{5} = \frac{-3}{5} = -\frac{3}{5}$$



MENGGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Bentuklah kelas menjadi empat kelompok. Tiap kelompok terdiri dari 4 orang!
- Setelah kelompok sudah dibentuk, tuliskan nama anggota kelompok pada kolom yang telah di sediakan!

- ① Nasya
- ② Azahwa
- ③ Latiba
- ④ Bagas



MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK

Perhatikan permasalahan berikut!

Pada suatu hari Gibran dan Lutfi akan menyiram bunga yang ada di sekolah. Masing-masing dari mereka membawa air sebanyak $3\frac{1}{4}$ liter dan $2\frac{1}{2}$ liter. Jika air yang tersisa sebanyak $\frac{4}{5}$ liter, maka berapa liter air yang terpakai? Apakah kalian dapat membantu Gibran dan Lutfi memecahkan masalah tersebut?

Berdasarkan permasalahan tersebut jawablah pertanyaan berikut ini!

- Bagaimana cara mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa?
- Berapa liter total air yang dibawa Gibran dan Lutfi?
- Berapa liter air yang terpakai untuk menyiram bunga?



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Bentuklah kelas menjadi empat kelompok. Tiap kelompok terdiri dari 4 orang!
- Setelah kelompok sudah dibentuk, tuliskan nama anggota kelompok pada kolom yang telah di sediakan!

① Nadya

② Zahra

③ Abay

④ khasan



MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK

Perhatikan permasalahan berikut!

- Pak Bambang memiliki kebun mangga, hari pertama ia memanen $\frac{3}{4}$ kuintal, hari kedua ia memanen $\frac{1}{2}$ kuintal mangga. Pada hari ketiga ia menjual $\frac{1}{3}$ kuintal dari seluruh mangganya. Berapa kuintal mangga yang masih dimiliki pak Bambang? $+$
- Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter minyak goreng. $\frac{1}{4}$ liter digunakan untuk menggoreng tempe, dan $\frac{1}{4}$ liter digunakan untuk menggoreng pisang. Berapakah sisa minyak yang dimiliki ibu? $-$



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Bentuklah kelas menjadi empat kelompok. Tiap kelompok terdiri dari 4 orang!
- Setelah kelompok sudah dibentuk, tuliskan nama anggota kelompok pada kolom yang telah di sediakan!

① chairul

② lutfy

③ mikaia

④ putri



MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK

Perhatikan permasalahan berikut!

- Pak Bambang memiliki kebun mangga, hari pertama ia memanen $\frac{3}{4}$ kuintal, hari kedua ia memanen $\frac{1}{2}$ kuintal mangga. Pada hari ketiga ia menjual $\frac{1}{3}$ kuintal dari seluruh mangganya. Berapa kuintal mangga yang masih dimiliki pak Bambang?
- Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter minyak goreng. $\frac{1}{4}$ liter digunakan untuk menggoreng tempe, dan $\frac{1}{4}$ liter digunakan untuk menggoreng pisang. Berapakah sisa minyak yang dimiliki ibu?



1. $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{6}{12} - \frac{4}{12} = \frac{11}{12}$

kelipatan 4: 4, 8, (12)

kelipatan 2: 2, 4, 6, 8, 10, (12)

kelipatan 3: 3, 6, 9, (12)

2. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

PR



MENGGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Amati gambar pada kolom di bawah ini!
- Setelah gambar diamati, pasangkan gambar dengan bilangan pecahan yang sesuai!

A	B	C
$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$
C	A	B

- Bagaimanakah menurutmu gambar pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{3}$ bagian. Berikan contoh gambar masing-masing pada kolom berikut

	$= \frac{1}{4}$		$= \frac{2}{3}$
--	-----------------	--	-----------------



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Amati gambar pada kolom di bawah ini!
- Setelah gambar diamati, pasangkan gambar dengan bilangan pecahan yang sesuai!

△	☆	♥
$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$
♥	△	☆

- Bagaimanakah menurutmu gambar pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{3}$ bagian. Berikan contoh gambar masing-masing pada kolom berikut

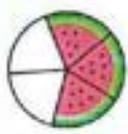
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$



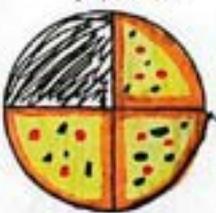


MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Amati gambar pada kolom di bawah ini!
- Setelah gambar diamati, pasangkan gambar dengan bilangan pecahan yang sesuai!

		
$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$

- Bagaimanakah menurutmu gambar pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{3}$ bagian. Berikan contoh gambar masing-masing pada kolom berikut

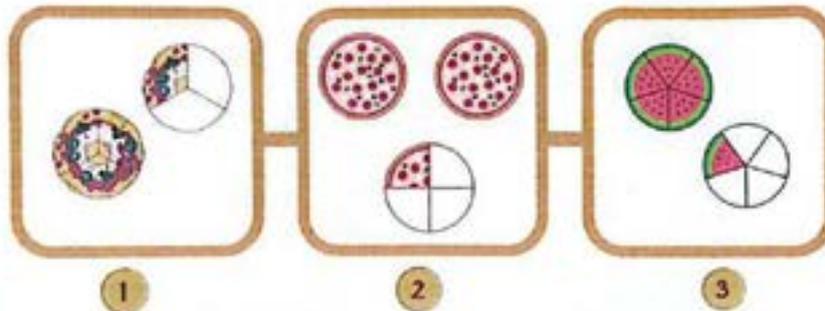
<p>PIZZA</p>  <p>$\frac{1}{4}$</p>	<p>Roti</p>  <p>$\frac{2}{3}$</p>
--	--

6



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

Perhatikan gambar berikut!



Datalah gambar di atas yang menunjukkan pecahan $2\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{5}$ terdapat pada nomor berapa dan kerjakan pada kolom berikut!

$2\frac{1}{4}$ Gambar ke .2

$1\frac{1}{3}$ Gambar ke .1

$1\frac{1}{5}$ Gambar ke .3

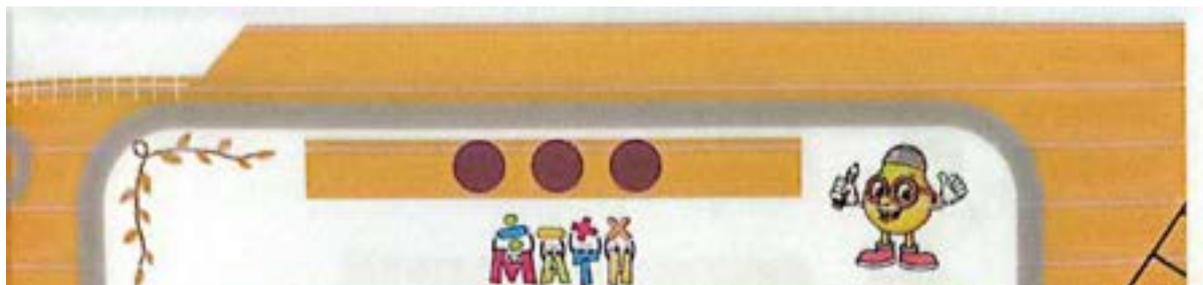


MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK



Perhatikan permasalahan berikut!

- Bu Fitri memiliki persediaan gula sebanyak $5\frac{1}{4}$ kg. Kemudian, digunakan untuk membuat kue sebanyak $4\frac{1}{3}$ kg. Berapakah sisa gula yang masih disimpan?
- Iruil membeli $1\frac{3}{4}$ loyang pizza, sedangkan Zahra membeli $2\frac{1}{2}$ loyang pizza. Berapakah total pizza yang mereka miliki?



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Setelah menyelesaikan proses penyelidikan dan pemecahan masalah, peserta didik diminta untuk menyajikan temuan yang diperoleh dengan cara mempresentasikannya di depan kelas. Untuk itu rencanakan dan persiapkan presentasi yang menarik dan efektif. Jika ada pertanyaan dari teman yang menjadi audiens, jawablah dengan memberikan penjelasan yang jelas.

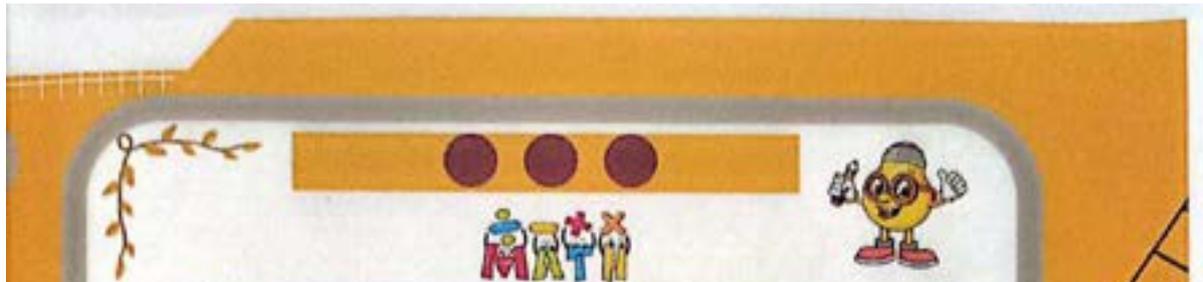
MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan. Selain itu peserta didik juga dapat menuliskan materi apa saja yang telah dipelajari dan dikuasai setelah pembelajaran selesai.

Tuliskan pada kolom berikut!

<p>Materi yang belum dikuasai</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="font-size: 1.2em;">Sudah paham</p>	<p>Materi yang sudah dikuasai</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="font-size: 1.2em;">P. biasa P. campuran</p>
<p>Materi yang dianggap sulit</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="font-size: 1.2em;">tidak ada</p>	<p>Perasaan setelah melakukan kegiatan pembelajaran</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="font-size: 1.2em;">Senang</p>

15

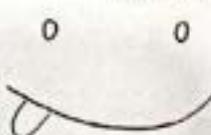
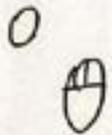


MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Setelah menyelesaikan proses penyelidikan dan pemecahan masalah, peserta didik diminta untuk menyajikan temuan yang diperoleh dengan cara mempresentasikannya di depan kelas. Untuk itu rencanakan dan persiapkan presentasi yang menarik dan efektif. Jika ada pertanyaan dari teman yang menjadi audiens, jawablah dengan memberikan penjelasan yang jelas.

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan. Selain itu peserta didik juga dapat menuliskan materi apa saja yang telah dipelajari dan dikuasai setelah pembelajaran selesai.
Tuliskan pada kolom berikut!

<p>Materi yang belum dikuasai</p> <p style="text-align: center;">  Gk ada </p>	<p>Materi yang sudah dikuasai</p> <p style="text-align: center;">  Pecahan </p>
<p>Materi yang dianggap sulit</p> <p style="text-align: center;">  Gk ada </p>	<p>Perasaan setelah melakukan kegiatan pembelajaran</p> <p style="text-align: center;">  Senang sekali </p>



PENILAIAN SUMATIF

Kerjakan soal di bawah ini!

1

Kalista masih memiliki $\frac{5}{6}$ potong martabak, martabak tersebut akan dibagikan kepada Nadia $\frac{1}{6}$ potong, dan Yumna $\frac{2}{6}$ potong. Berapa potong sisa martabak yang masih dimiliki oleh Kalista?

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5}{6} - \frac{1}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$$

20

Jadi sisa martabak yang dimiliki Kalista adalah: $\frac{2}{6}$

2

Ayah membagikan $\frac{1}{4}$ liter susu kepada Karan, $\frac{1}{3}$ liter susu kepada Arsyad, dan $\frac{1}{2}$ liter susu kepada Bagas. Berapa liter total susu yang dibagikan ayah?

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{6}{12} = \frac{13}{12}$$

Kel4: 4, 8, 12
 Kel3: 3, 6, 9, 12
 Kel2: 2, 4, 6, 8, 10, 12

Jadi total susu yang dibagikan kepada Karan, Arsyad, Bagas adalah: $\frac{13}{12}$ = pecahan biasa,
 $1\frac{1}{12}$ = pecahan campuran

20



3

Hasil dari $2\frac{3}{4} + \frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}$ adalah...

$$2\frac{3}{4} + \frac{2}{3} - 1\frac{1}{2} = \frac{11}{4} + \frac{2}{3} - \frac{3}{2} = \frac{33}{12} + \frac{8}{12} - \frac{18}{12} = \frac{23}{12}$$

Jadi hasil dari $2\frac{3}{4} + \frac{2}{3} - 1\frac{1}{2} = \frac{23}{12}$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 33 \\ 8 \\ \hline 41 \\ 18 \\ \hline 23 \end{array}$$

↙ 20

4

Abay dan Ferdi sama-sama membeli buah-buahan di pasar. Abay membeli $2\frac{1}{2}$ Kg buah jeruk. Sementara Ferdi membeli $3\frac{2}{3}$ Kg buah salak. Berapa kilogram total belanjaan Abay dan Ferdi?

$$2\frac{1}{2} + 3\frac{2}{3} = \frac{5}{2} + \frac{11}{3} = \frac{15}{6} + \frac{22}{6} = \frac{37}{6}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 22 \\ \hline 37 \end{array}$$

↙ 20

Total buah-buahan yang dibeli Abay dan Ferdi adalah $\frac{37}{6}$. Pecahan biasa, $6\frac{1}{6}$ = pecahan campuran



MATH



5

“

Zahra dan Zahwa akan membuat seragam untuk kegiatan di sekolah. Mereka menyerahkan $3\frac{1}{2}$ m kain kepada penjahit. Akan tetapi setelah penjahit mengukur mereka berdua, kain yang diserahkan kurang dan masih membutuhkan $1\frac{1}{2}$ m kain lagi. Berapa total kain yang dibutuhkan mereka untuk membuat seragam?

”

$$3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = \frac{10}{2} + \frac{3}{2} = \frac{10}{2} + \frac{3}{2} = \frac{13}{2}$$

20

Total kain yang dibutuhkan adalah $\frac{13}{2}$ =
 Pecahan biasa, $6\frac{1}{2}$ = pecahan campuran





$$1. 3\frac{1}{4} = \frac{13}{4} \quad 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} \quad \swarrow$$

$$2. 3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \frac{13}{4} + \frac{5}{2} = \frac{13}{4} + \frac{10}{4} = \frac{23}{4} \quad \swarrow$$

kelipatan 4 = 4, 8, 12

kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8

∴ Total air yang dibawa Gibran dan Lutfi

adalah : $\frac{23}{4}$ → pecahan biasa $5\frac{3}{4}$ → pecahan campuran

$$3. \frac{23}{4} - \frac{4}{5} = \frac{115}{20} - \frac{16}{20} = \frac{99}{20} \quad \swarrow$$

ke = 4, 8, 12, 16, 20

ke 5 = 5, 10, 15, 20

$$\begin{array}{r} 115 \\ - 16 \\ \hline 99 \end{array}$$

Total air yang terpakai Gibran dan Lutfi

adalah : $\frac{99}{20}$ → pecahan biasa $4\frac{19}{20}$ → pecahan campuran

100

100



$$1 \bullet \frac{2\frac{1}{4}}{\frac{2}{4}} = \frac{13}{4} \quad \bullet \quad \frac{2\frac{1}{2}}{\frac{2}{2}} = \frac{5}{1} \quad \}$$

$$2 \bullet \frac{13}{4} + \frac{5}{2} = \frac{13}{4} + \frac{10}{4} = \frac{23}{4} \quad \}$$

$$4 = 4, 8, 12, 16$$

$$2 = 2, 4, 6$$

Jadi total air yang dibawa Gibran dan Lutfi adalah $5\frac{3}{4}$ liter

100

$$\bullet 4, 8, 12, 16, 20 \quad \}$$

$$5\frac{2}{4}$$

$$3 \bullet \frac{23}{4} = \frac{115}{20} - \frac{16}{20} = \frac{99}{20} \quad \frac{115}{16}$$

$$4 = 4, 8, 12, 16, \textcircled{20} \quad 20, 40, 60, 80 \quad 4\frac{19}{20}$$

$5 = 5, 10, 15, \textcircled{20}$ Jadi total air yg dipakai adalah $\frac{99}{20}$ atau $4\frac{19}{20}$ liter

Lampiran 8: Modul Ajar Kelas V Materi Pecahan

MODUL AJAR MATEMATIKA KURIKULUM MERDEKA

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Ima Faragil
Institusi	: SD Negeri 3 Metro Barat
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas / Semester	: C / V / Genap
Elemen	: Pecahan
Materi	: Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Alokasi Waktu	: 6x35 menit (3X Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengenal pecahan 2. Peserta didik mengenal jenis-jenis pecahan 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Profil Pelajar Pancasila : <ul style="list-style-type: none"> • Profil Peka Pancasila yang ingin dicapai adalah beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang maha Esa; peserta didik memahami bahwa Allah SWT menciptakan alam semesta dengan segala kesempurnaan, termasuk keberadaan materi pecahan yang sering ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. • Profil Pelajar Pancasila yang ingin dicapai adalah peserta didik saling bergotong royong; peserta didik saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok dan saling membantu teman yang mengalami kesulitan. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan tulis, spidol 2. Laptop 3. Proyektor 4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 5. Buku Panduan Guru Matematika Kelas V 6. Buku Siswa Matematika Kelas V 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
Semua peserta didik dalam satu kelas baik yang reguler (tidak berkebutuhan khusus), pencapaian tinggi maupun yang memiliki kesulitan belajar	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
16 Orang	
G. METODE, PENDEKATAN, DAN MODEL PEMBELAJARAN	
1. Model Pembelajaran	: <i>Problem Based Learning (PBL)</i>
2. Metode Pembelajaran	: Ceramah, diskusi
3. Pendekatan	: Diferensiasi
KOMPETENSI INTI	
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Pada akhir fase C, peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli.	
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan (C3) 2. Peserta didik mampu memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari (C4). 	
C. PEMAHAMAN BERMAKNA	
Dengan memahami operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, peserta didik mampu memecahkan permasalahan berkaitan dengan materi pecahan yang dihadapinya pada kehidupan sehari-hari.	

D. PERTANYAAN PEMANTIK		
Bagaimanakah cara menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan?		
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Kegiatan 1		
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyambut peserta didik dengan gembira dan membuka pelajaran dengan salam 2. Guru memimpin untuk berdo'a sebelum belajar, memeriksa kerapian dan kebersihan kelas 3. Guru memeriksa kehadiran siswa 4. Guru mengajak siswa untuk melakukan <i>ice breaking</i> (tepat semangat, maurojaah, dan berayanyi bersama) 5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 7. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik <ol style="list-style-type: none"> a. Apa contoh benda yang dapat dibagi dan membentuk pecahan yang ada disekitarmu? b. Bagaimana cara menghitung bagian benda yang sudah dibagi tersebut? 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>Sintaks 1 (PBL-Mengorientasi peserta didik pada masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati Power Point serta mendengarkan penjelasan guru di papan tulis tentang jenis-jenis pecahan, operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa, serta permasalahan yang akan dipecahkan oleh peserta didik. • Peserta didik melakukan tanya jawab setelah mendengarkan penjelasan guru tentang jenis-jenis pecahan, operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa serta permasalahan yang akan dipecahkan oleh peserta didik yang disajikan pada Power Point. • Peserta didik diminta untuk menyebutkan jenis-jenis pecahan, dan cara untuk melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa. • Peserta didik dibagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan diminta untuk mengamati kegiatan forum diskusi 1, yang diawali dengan menyelesaikan permasalahan sederhana secara individu. <p>Sintaks 2 (PBL-Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibagi menjadi empat kelompok sesuai hasil asesmen kesiapan belajar peserta didik. • Peserta didik diminta untuk mendengarkan penjelasan guru bagaimana cara menggunakan LKPD. <p>Sintaks 3 (PBL-Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama kelompoknya mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru 	35 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dipantau oleh guru dalam keterlibatan diskusi kelompok. <p>Sintaks 4 (PBL-Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama kelompoknya mempersiapkan LKPD yang akan dipresentasikan • Peserta didik menerima petunjuk dari guru tentang peraturan dan urutan presentasi. • Peserta didik sebagai perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi LKPD di depan peserta didik lainnya. <p>Sintaks 5 (PBL-Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan kepada kelompok yang telah presentasi. • Peserta didik diminta untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan pada kolom yang tersedia di LKPD masing-masing. • Peserta didik menerima penguatan dari guru • Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan pada bagian "Ayo Memecahkan Masalah" pada LKPD untuk tugas di rumah. 	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil dari kegiatan pembelajaran 2. Guru dan peserta didik melakukan refleksi bersama. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru 3. Guru menyampaikan petunjuk kegiatan pembelajaran selanjutnya 4. Guru menutup pembelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam 	10 menit
Kegiatan 2		
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyambut peserta didik dengan gembira dan membuka pelajaran dengan salam 2. Guru memimpin untuk berdoa sebelum belajar, memeriksa kerapian dan kebersihan kelas 3. Guru memeriksa kehadiran siswa 4. Guru mengajak siswa untuk melakukan <i>ice breaking</i> (tepuk semangat, murojaah, dan bernyanyi bersama) 5. Guru menanyakan dan membahas tugas "Ayo Memecahkan Masalah" yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. 6. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 8. Guru menyampaikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik <ol style="list-style-type: none"> a. Apa perbedaan pecahan biasa dengan pecahan campuran? b. Berikan contoh benda nyata pecahan campuran? 	15 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Sintaks 1 (PBL-Mengorientasi peserta didik pada masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati Power Point serta mendengarkan penjelasan guru di papan tulis tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran, serta permasalahan yang akan dipecahkan oleh peserta didik. • Peserta didik melakukan tanya jawab setelah mendengarkan penjelasan guru tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran serta permasalahan yang akan dipecahkan oleh peserta didik yang disajikan pada Power Point. • Peserta didik diminta untuk menyebutkan cara untuk melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran. • Peserta didik diminta untuk mengamati dan menyelesaikan permasalahan pada forum diskusi 2 <p>Sintaks 2 (PBL-Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibagi menjadi empat kelompok sesuai hasil asesmen kesiapan belajar peserta didik. • Peserta didik diminta untuk mendengarkan penjelasan guru bagaimana cara menggunakan LKPD. <p>Sintaks 3 (PBL-Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama kelompoknya mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru • Peserta didik dipantau oleh guru dalam keterlibatan diskusi kelompok. <p>Sintaks 4 (PBL-Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama kelompoknya mempersiapkan LKPD yang akan dipresentasikan • Peserta didik menerima petunjuk dari guru tentang peraturan dan urutan presentasi. • Peserta didik secara kelompok mempresentasikan hasil diskusi LKPD di depan peserta didik lainnya. <p>Sintaks 5 (PBL-Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan kepada kelompok yang telah presentasi. • Peserta didik diminta untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan pada kolom yang tersedia di LKPD masing-masing. • Peserta didik menerima penguatan dari guru • Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan pada bagian “Memecahkan Masalah” pada LKPD untuk tugas di rumah. 	<p>35 menit</p>
<p>Kegiatan Akhir</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil dari kegiatan pembelajaran 2. Guru dan peserta didik melakukan refleksi bersama. Peserta 	<p>10 menit</p>

F. ASSESMENT/ PENILAIAN					
1. Asesmen Diagnostik					
• Diagnostik non kognitif					
No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		Ya	Tidak		
1.	Apakah kabar anak-anak baik hari ini?				
2.	Apakah hari ini ada yang sedang sakit?				
3.	Apakah anak-anak sudah sarapan?				
4.	Apakah anak-anak semangat belajar hari ini?				
5.	Apakah tadi malam anak-anak belajar?				
6.	Apakah anak-anak siap untuk belajar matematika hari ini?				
• Diagnostik kognitif					
No.	Pertanyaan				
1.	Apa saja jenis-jenis dan bentuk pecahan yang anak-anak ketahui?				
2.	Apa contoh benda yang dapat dibagi dan membentuk pecahan yang ada disekitamu?				
3.	Bagaimana cara menghitung bagian benda yang sudah dibagi tersebut?				
4.	Apa perbedaan pecahan biasa dengan pecahan campuran?				
5.	Apa contoh permasalahan yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang disering ditemui di kehidupan sehari-hari?				
2. Asesmen Formatif					
• Observasi					
Instrumen penilaian					
Berilah nilai angka 1-3 pada kolom yang tersedia jika peserta didik telah menunjukkan sikap/perilaku tersebut					
No	Nama Peserta Didik	Nilai			
		Partisipasi dalam diskusi kelompok	Mengerjakan tugas kelompok	Menyelesaikan soal individu	Membantu anggota kelompok
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
dst					
Keterangan :					
1 = tidak terlihat					
2 = terlihat tidak sepenuhnya					
3 = terlihat sepenuhnya					
• Soal Isian dan Esai					
Terlampir di LKPD Forum Diskusi 1 dan 2					
Forum Diskusi 1 dan Ayo Memecahkan Masalah pada masing-masing nomor dapat dinilai dengan keterangan sebagai berikut:					
➤ <i>Point 50 (Jawaban benar dan lengkap, semua point kunci dijelaskan dengan tepat).</i>					
➤ <i>Point 40 (Jawaban benar, namun hanya mencakup bagian poin kunci, atau penjelasan kurang jelas dan kurang tepat).</i>					

- *Point 30 (Jawaban benar, namun point kunci tidak lengkap)*
- *Point 20 (Jawaban benar, namun point kunci tidak disertakan)*
- *Point 10 (Jawaban salah, namun berusaha untuk mengerjakan)*
- *Point 0 (Jawaban tidak tersedia/tidak diisi)*

Forum Diskusi 2 dan Memecahkan Masalah pada masing-masing nomor dapat dinilai dengan keterangan sebagai berikut.

- *Point 30 (Jawaban benar dan lengkap, semua point kunci dijelaskan dengan tepat).*
- *Point 20 (Jawaban benar, namun hanya mencakup bagian poin kunci, atau penjelasan kurang jelas).*
- *Point 10 (Jawaban sebagian benar, atau ada poin kunci yang salah atau tidak dijelaskan).*
- *Point 5 (Jawaban salah, namun berusaha untuk mengerjakan)*
- *Point 0 (Jawaban tidak tersedia/tidak diisi)*

3. Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif merupakan asesmen yang digunakan guru setelah menyelesaikan proses pembelajaran. Hasil asesmen sumatif digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik dan mendorong untuk melakukan aksi dalam mencapai kompetensi yang dituju. Asesmen sumatif yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Tes tertulis
Terlampir di LKPD penilaian sumatif
Jumlah benar x 20

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Pengayaan

Peserta didik yang telah mencapai KKTP pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, guru memberikan pembelajaran dengan materi yang lebih banyak dan soal-soal yang lebih menantang.

2. Remedial

Peserta didik yang belum mencapai KKTP pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, guru memberikan pembelajaran dengan materi yang lebih sederhana dan contoh soal yang lebih mudah.

II. REFLEKSI

Tabel Refleksi Untuk Peserta Didik

No.	Pertanyaan
1.	Sudahkah kalian memahami materi hari ini?
2.	Apakah kalian menyukai pembelajaran pada hari ini?
3.	Apa saja kesulitan pada pembelajaran hari ini?

Tabel Refleksi Untuk Guru

No.	Pertanyaan
1.	Apakah pembelajaran yang dilakukan berjalan dengan efektif dan kondusif?
2.	Apa saja kesulitan pada pembelajaran hari ini?
3.	Bagaimana keterlibatan peserta didik?

I. GLOSARIUM	
1.	Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman belajar peserta didik.
2.	Metode pembelajaran merupakan cara yang dilakukan guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan.
3.	Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.
4.	Pelajar Pancasila merupakan perwujudan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, dengan enam ciri utama: beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, berkebinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif.
5.	Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada peserta didik kelompok cepat agar mereka dapat mengembangkan potensinya secara optimal dengan memanfaatkan sisa waktu yang dimilikinya.
6.	Refleksi adalah aktifitas pikir dan rasa dalam rangka menilai situasi diri atau situasi lingkungan untuk menumbuhkan kesadaran yang lebih baik dalam mengaktualisasikan diri.
J. DAFTAR PUSTAKA	
	PERMENDIKBUD NOMOR 0331111111111111/H/KR/2022 TENTANG CAPAIAN PEMBELAJARAN PADA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI, JENJANG PENDIDIKAN DASAR, DAN JENJANG PENDIDIKAN MENENGAH PADA KURIKULUM MERDEKA
	Fitrianawati, Meita, dkk. (2022). Buku Panduan Guru Matematika untuk SD Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
	Fitrianawati, Meita, dkk. (2022). Buku Siswa Matematika untuk SD Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
LAMPIRAN	
A. Bahan Ajar	
B. LKPD	

Guru Kelas



Fitri Anita Sari, S.Pd
NIP. 199503022024212019

Metro, 21 April 2025

Peneliti



Ima Faragil
NPM. 2101031012

Kepala SD Negeri 3 Metro Barat



Wahyudi, S.Ag
NIP. 197001182007011003

Lampiran 9 : Dokumentasi Bukti Prasurvey



Lampiran 10 : Dokumentasi Uji Coba Produk Kepada Guru Kelas dan Peserta Didik





Lampiran 11 : Desain LKPD berbasis PBL

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA

Berbasis Problem Based Learning (PBL)

Materi : Penjumlahan & Pengurangan Bilangan Pecahan

$\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$

+

-

÷

×

Nama :

Asal Sekolah :

Disusun Oleh: Ima Faragil

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Metro

Kelas

V

Semester II

LKPD

Berbasis Problem Based Learning (PBL)

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

**Kelas V
Semester II**

Penulis

Ima Faragil

Design Layout dan Cover

Ima Faragil

Dikembangkan Atas Bimbingan

Dr. Siti Annisah, M.Pd

Validator Ahli Materi

Juitaning Mustika, M.Pd

Validator Ahli Media

Ayyesha Dara Fayola, M.Pd



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT., atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) SD/MI Berbasis *Problem Based Learning (PBL)*. Sholawat beriringan salam semoga senantiasa tercurah limpah kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW. Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Siti Annisah, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi, Ibu Juitaning Mustika, M.Pd selaku validator ahli materi, Ibu Ayyesha Dara Fayola, M.Pd selaku dosen ahli media dan Ibu Fitri Anita Sari, S.Pd selalu Guru Kelas V SD Negeri 3 Metro Barat.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) SD/MI Berbasis *Problem Based Learning (PBL)* dibuat dengan tujuan untuk memberikan bahan ajar yang baru dan dijadikan sebagai sarana meningkatkan minat belajar peserta didik. LKPD ini dilengkapi dengan soal-soal yang disesuaikan dengan materi serta penyampaian materi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan juga kurikulum merdeka yang ditetapkan oleh pemerintah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan LKPD berbasis *PBL* ini masih banyak kekurangan, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis demi meningkatkan kualitas LKPD ini dan dapat memberikan kebermanfaatn bagi pendidik maupun peserta didik.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Metro, April 2025

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	IV
CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN.....	V
KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN.....	VI
PETUNJUK PENGGUNAAN.....	VII
TABEL LANGKAH PEMBELAJARAN <i>PBL</i>	VIII
Forum Diskusi 1.....	1
Ayo Memecahkan Masalah.....	5
Pendalaman Materi.....	9
A. Pengertian Bilangan Pecahan.....	9
B. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan.....	10
Forum Diskusi 2.....	12
Memecahkan Masalah.....	16
Pendalaman Materi.....	21
Penilaian Sumatif.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	30
BIODATA PENULIS.....	31



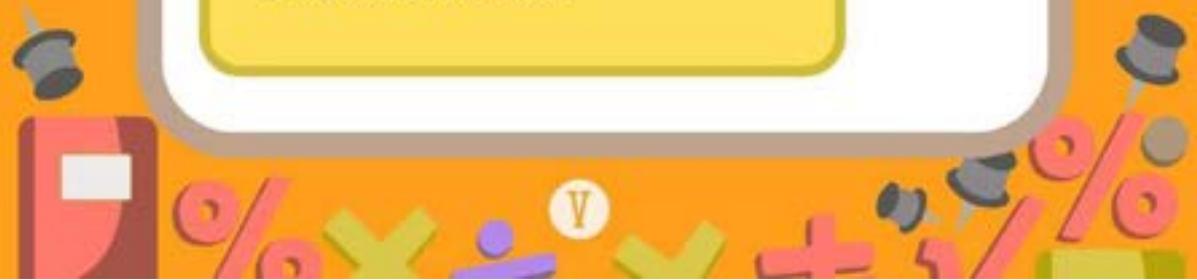
CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN



Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli.



1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan.
2. Menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan





KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN



1. Peserta didik mampu menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan pecahan.
2. Peserta didik mampu memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$$





PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Berdoalah terlebih dahulu!
2. Bacalah petunjuk penggunaan LKPD yang telah diberikan dengan cermat!
3. Bacalah sumber lain untuk memperkuat pemahaman!
4. Baca dan pahami materi tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan serta permasalahan yang disajikan!
5. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang ada!
6. Kerjakan lembar kerja operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan secara individu atau kelompok sesuai perintah!
7. Jika mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, dapat bertanya kepada teman, guru, atau memahami kembali petunjuk untuk melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan yang tersedia di LKPD dengan cermat!
8. Kumpulkan hasil kerja sesuai dengan waktu yang telah disepakati!
9. Jika sudah selesai silahkan dikumpulkan!



TABEL LANGKAH PEMBELAJARAN *PBL*

NO	TAHAPAN	ICON	AKTIVITAS PESERTA DIDIK
1	Orientasi peserta didik pada masalah		Mengarahkan peserta didik untuk menganalisis suatu permasalahan
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar		Membentuk kelompok (4 orang) dan merencanakan kegiatan penyelidikan
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok		Melakukan penyelidikan terkait masalah yang sedang dipecahkan, baik secara individu maupun kelompok
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya		Menyusun dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah yang baru saja dilakukan
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		Mendokumentasikan masukan-masukan guru yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang baru saja dilakukan

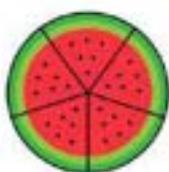


FORUM DISKUSI I



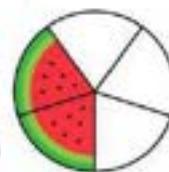
ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Amati permasalahan berikut!



Terdapat sebuah semangka yang dipotong menjadi 5 bagian

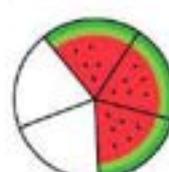
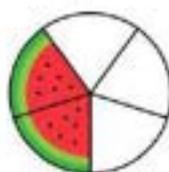
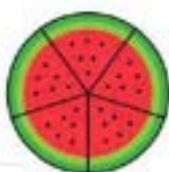
Kemudian Khalisa dan Putri memakan $\frac{2}{5}$ semangka



$\frac{2}{5}$

Berapa sisa semangka yang belum dimakan?

Berdasarkan permasalahan di atas, isilah kolom yang telah disediakan di bawah ini untuk membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi!



...

...

-

...

...

=

...

...



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Bentuklah kelas menjadi empat kelompok. Tiap kelompok terdiri dari 4 orang!
- Setelah kelompok sudah dibentuk, tuliskan nama anggota kelompok pada kolom yang telah di sediakan!

① _____

② _____

③ _____

④ _____



MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK

Perhatikan permasalahan berikut!

- Pak Bambang memiliki kebun mangga, hari pertama ia memanen $\frac{3}{4}$ kuintal, hari kedua ia memanen $\frac{1}{2}$ kuintal mangga. Pada hari ketiga ia menjual $\frac{1}{3}$ kuintal dari seluruh mangganya. Berapa kuintal mangga yang masih dimiliki pak Bambang?
- Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter minyak goreng. $\frac{1}{4}$ liter digunakan untuk menggoreng tempe, dan $\frac{1}{4}$ liter digunakan untuk menggoreng pisang. Berapakah sisa minyak yang dimiliki ibu?

Jawaban

3









MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Setelah menyelesaikan proses penyelidikan dan pemecahan masalah, peserta didik diminta untuk menyajikan temuan yang diperoleh dengan cara mempresentasikannya di depan kelas. Untuk itu rencanakan dan persiapkan presentasi yang menarik dan efektif. Jika ada pertanyaan dari teman yang menjadi audiens, jawablah dengan memberikan penjelasan yang jelas.



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan. Selain itu peserta didik juga dapat menuliskan materi apa saja yang telah dipelajari dan dikuasai setelah pembelajaran selesai.

Tulisliah pada kolom berikut!

<p>Materi yang belum dikuasai</p>	<p>Materi yang sudah dikuasai</p>
<p>Materi yang dianggap sulit</p>	<p>Perasaan setelah melakukan kegiatan pembelajaran</p>

4



AYO MEMECAHKAN MASALAH



ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Amati permasalahan berikut!

Yumna memiliki pita sepanjang $\frac{2}{3}$ m yang akan digunakan untuk menghias kado. Karena kurang yumna meminta pita kepada kakaknya sebanyak $\frac{1}{2}$ m. setelah selesai menghias kado, pita tersebut sisa $\frac{1}{4}$ m.

Berdasarkan teks tersebut, jawablah pertanyaan berikut!

Bagaimana cara menyamakan penyebut dari pecahan $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, dan $\frac{1}{4}$ agar bisa dioperasikan?

Berapa meter panjang pita yang terpakai untuk menghias kado?

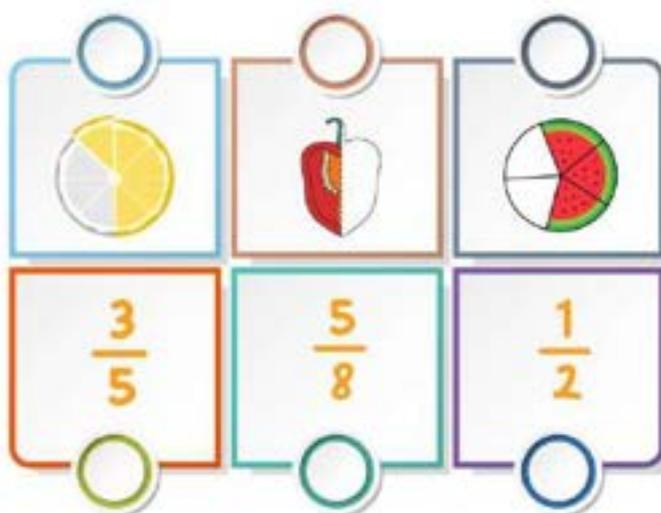
•

•



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Amati gambar pada kolom di bawah ini!
- Setelah gambar diamati, pasangkan gambar dengan bilangan pecahan yang sesuai!



- Bagaimanakah menurutmu gambar pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{3}$ bagian. Berikan contoh gambar masing-masing pada kolom berikut

**MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK**

Amati permasalahan di bawah ini!

- Suatu hari Ferdi dan Abay mengecat tembok di sekolah. Dari $\frac{4}{5}$ bagian tembok yang dicat, Ferdi dan Abay sudah menyelesaikan masing-masing $\frac{2}{5}$ dan $\frac{1}{5}$ bagian. Berapa bagian tembok yang belum dicat?
- Hasil dari $\frac{2}{3} - \frac{1}{6} - \frac{1}{3}$ adalah...

•

•









MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Setelah menyelesaikan proses penyelidikan dan pemecahan masalah, peserta didik diminta untuk menyajikan temuan yang diperoleh dengan cara mempresentasikannya di depan kelas. Untuk itu rencanakan dan persiapkan presentasi yang menarik dan efektif. Jika ada pertanyaan dari teman yang menjadi audiens, jawablah dengan memberikan penjelasan yang jelas.



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan. Selain itu peserta didik juga dapat menuliskan materi apa saja yang telah dipelajari dan dikuasai setelah pembelajaran selesai.

Tulisliah pada kolom berikut!

<p>Materi yang belum dikuasai</p>	<p>Materi yang sudah dikuasai</p>
<p>Materi yang dianggap sulit</p>	<p>Perasaan setelah melakukan kegiatan pembelajaran</p>

8



PENDALAMAN MATERI

A. Pengertian Bilangan Pecahan

Apasih bilangan pecahan itu?



Bilangan pecahan merupakan perbandingan antara dua bilangan cacah dengan pembagi bukan nol dan dinyatakan dalam (b bukan nol). Bilangan pecah atau pecahan dilambangkan dengan $\frac{a}{b}$, dibaca a per b . Dimana a dan b bilangan bulat dan b bukan nol. Angka a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut.



Bilangan pecahan dibagi menjadi dua macam, yaitu pecahan biasa dan pecahan campuran.

- Pecahan biasa adalah pecahan yang terdiri dari pembilang dan penyebut $\frac{a}{b}$, di mana nilai pembilang lebih kecil atau sama dengan nilai penyebut.
- Pecahan campuran adalah pecahan yang terdiri dari bilangan bulat dan pecahan biasa $a\frac{b}{c}$, dengan a sebagai bilangan bulat dan $\frac{b}{c}$ sebagai pecahan biasa.





PENDALAMAN MATERI

B. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Pengerjaan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dimulai dari bilangan pecahan dengan penyebut sama, kemudian diikuti dengan bilangan pecahan penyebut yang berbeda, kemudian dilanjutkan dengan bilangan pecahan campuran

Rumus Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa Penyebut Sama

$$\frac{A}{B} + \frac{C}{B} = \frac{A+C}{B} \quad \Rightarrow \quad \frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{1+3}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{A}{B} - \frac{C}{B} = \frac{A-C}{B} \quad \Rightarrow \quad \frac{5}{4} - \frac{3}{4} = \frac{5-3}{4} = \frac{2}{4}$$

Rumus Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa Penyebut yang Berbeda

Cara 1

$$\frac{A}{B} + \frac{C}{D} = \frac{AD}{BD} + \frac{BC}{BD} = \frac{AD+BC}{BD} \quad \frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{6}{18} + \frac{15}{18} = \frac{6+15}{18} = \frac{21}{18} = \frac{21 \div 3}{18 \div 3} = \frac{7}{6}$$

$$\frac{A}{B} - \frac{C}{D} = \frac{AD}{BD} - \frac{BC}{BD} = \frac{AD-BC}{BD} \quad \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{8-5}{10} = \frac{3}{10}$$



PENDALAMAN MATERI

Contoh soal penjumlahan dan pengurangan tiga bilangan



Cara 2

Jadi, untuk menyamakan penyebut harus mencari (Kelipatan Terkecil) dari penyebut pecahan yang berbeda. Perhatikan langkah-langkah berikut:

- i) Perhatikan penyebut pada masing-masing pecahan
- ii) Cari kelipatan masing-masing penyebut
- iii) Pilih kelipatan yang sama dan paling kecil
- iv) Ubah penyebut dengan kelipatan yang sudah ditentukan
- v) Hitung operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan

Contoh: $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} =$

Langkah

i) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} =$

ii) Kelipatan penyebut

$$3 = 3, 6, 9, 12, \dots$$

$$6 = 6, 12, 18, 24, \dots$$

$$2 = 2, 4, 6, 8, \dots$$

iii) Dari ketiga kelipatan bilangan 3, 6, dan 2 ditentukan kelipatan yang sama dan paling kecil adalah 6.

iv) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} + \frac{3}{6}$

v) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{12}{6} = 2$

jadi hasil dari $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$ adalah $\frac{12}{6} = 2$

FORUM DISKUSI 2



ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Diketahui :

$$5\frac{2}{5}, 2\frac{3}{5}, 1\frac{4}{5}$$

Berdasarkan bilangan pecahan di atas, jawablah pertanyaan berikut!

- Berapa hasil sederhana dari pecahan $5\frac{2}{5}, 2\frac{3}{5}, 1\frac{4}{5}$?
- Berapa hasil penjumlahan dari $5\frac{2}{5} + 2\frac{3}{5}$?
- Berapa hasil akhir dari operasi $5\frac{2}{5} + 2\frac{3}{5} - 1\frac{4}{5}$?

•	
•	
•	



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

- Bentuklah kelas menjadi empat kelompok. Tiap kelompok terdiri dari 4 orang!
- Setelah kelompok sudah dibentuk, tuliskan nama anggota kelompok pada kolom yang telah di sediakan!

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____



MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK

Perhatikan permasalahan berikut!

Pada suatu hari Gibran dan Lutfi akan menyiram bunga yang ada di sekolah. Masing-masing dari mereka membawa air sebanyak $3\frac{1}{4}$ liter dan $2\frac{1}{2}$ liter. Jika air yang tersisa sebanyak $\frac{4}{5}$ liter, maka berapa liter air yang terpakai? Apakah kalian dapat membantu Gibran dan Lutfi memecahkan masalah tersebut?

Berdasarkan permasalahan tersebut jawablah pertanyaan berikut ini!

- Bagaimana cara mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa?
- Berapa liter total air yang dibawa Gibran dan Lutfi?
- Berapa liter air yang terpakai untuk menyiram bunga?















MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Setelah menyelesaikan proses penyelidikan dan pemecahan masalah, peserta didik diminta untuk menyajikan temuan yang diperoleh dengan cara mempresentasikannya di depan kelas. Untuk itu rencanakan dan persiapkan presentasi yang menarik dan efektif. Jika ada pertanyaan dari teman yang menjadi audiens, jawablah dengan memberikan penjelasan yang jelas.



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan. Selain itu peserta didik juga dapat menuliskan materi apa saja yang telah dipelajari dan dikuasai setelah pembelajaran selesai.

Tuliskah pada kolom berikut!

Materi yang belum dikuasai

Materi yang sudah dikuasai

Materi yang dianggap sulit

Perasaan setelah melakukan kegiatan pembelajaran

15

Memecahkan Masalah



ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

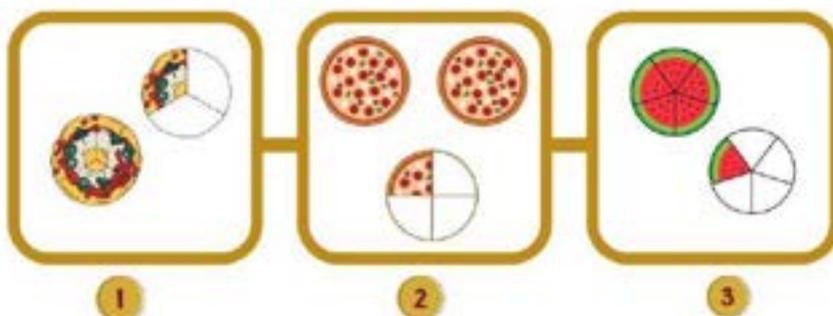
- 1 Hasil dari $1\frac{2}{3} + 1\frac{4}{9}$ adalah...
- 2 Hasil dari $2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ adalah...
- 3 Hasil dari $5\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{5}$ adalah...

Jawaban



MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

Perhatikan gambar berikut!



Datalah gambar di atas yang menunjukkan pecahan $2\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{5}$ terdapat pada nomor berapa dan kerjakan pada kolom berikut!

$2\frac{1}{4}$ Gambar ke ...

$1\frac{1}{3}$ Gambar ke ...

$1\frac{1}{5}$ Gambar ke ...



MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDUAL MAUPUN KELOMPOK



Perhatikan permasalahan berikut!

- Bu Fitri memiliki persediaan gula sebanyak $5\frac{3}{4}$ kg. Kemudian, digunakan untuk membuat kue sebanyak $4\frac{1}{3}$ kg. Berapakah sisa gula yang masih disimpan?
- Irul membeli $1\frac{3}{4}$ loyang pizza, sedangkan Zahra membeli $2\frac{1}{2}$ loyang pizza. Berapakah total pizza yang mereka miliki?













MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Setelah menyelesaikan proses penyelidikan dan pemecahan masalah, peserta didik diminta untuk menyajikan temuan yang diperoleh dengan cara mempresentasikannya di depan kelas. Untuk itu rencanakan dan persiapkan presentasi yang menarik dan efektif. Jika ada pertanyaan dari teman yang menjadi audiens, jawablah dengan memberikan penjelasan yang jelas.



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan saran dan komentar terkait pembelajaran yang dilakukan. Selain itu peserta didik juga dapat menuliskan materi apa saja yang telah dipelajari dan dikuasai setelah pembelajaran selesai.

Tulisiah pada kolom berikut!

<p>Materi yang belum dikuasai</p>	<p>Materi yang sudah dikuasai</p>
<p>Materi yang dianggap sulit</p>	<p>Perasaan setelah melakukan kegiatan pembelajaran</p>

20



PENDALAMAN MATERI

► Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Campuran

Langkah-langkah menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan campuran.

Cara 1

- Lihat bentuk pecahan campuran.
- Ubah pecahan campuran dalam bentuk pecahan biasa.
- Jika bentuk kedua pecahan memiliki penyebut yang sama, maka bisa langsung dilakukan operasi penjumlahan atau pengurangan.
- Namun jika bentuk kedua pecahan memiliki penyebut tidak sama, maka disamakan dahulu penyebutnya baru kemudian dilakukan operasi hitung penjumlahan atau pengurangan.
- Cara menyamakan penyebut bisa dilihat pada pendalaman materi pada halaman sebelumnya.
- Jika sudah ditemukan hasil dari operasi penjumlahan dan pengurangan dan hasilnya menunjukkan pembilang lebih besar dari penyebut, maka ubahlah pecahan biasa tersebut menjadi pecahan campuran kembali dalam bentuk sederhana.

Contoh Soal

$$\text{>} \quad 2\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3} = \frac{7}{3} - \frac{5}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\text{>} \quad 3\frac{2}{3} + 1\frac{3}{2} = \frac{11}{3} + \frac{5}{2} = \frac{22}{6} + \frac{15}{6} = \frac{27}{6} = \frac{27 \div 3}{6 \div 3} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$$\text{>} \quad 2\frac{2}{6} - \frac{3}{6} = \frac{14}{6} - \frac{3}{6} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$



PENDALAMAN MATERI

Cara 2

Lanjutan Contoh Soal

$$\triangleright 4\frac{1}{12} - 2\frac{5}{12}$$



“

Diketahui bahwa pengurang lebih besar dari yang dikurangi, maka dilakukan cara meminjam satu pada bilangan cacah yang dikurangi dan bilangan satu tersebut diubah menjadi bentuk bilangan pecahan

”

$$4\frac{1}{12} = 3\frac{12}{12} + \frac{1}{12} = 3\frac{13}{12}$$

$$2\frac{5}{12} = 2\frac{5}{12}$$



“

Jika pengurang sudah menjadi lebih kecil dari yang dikurangi, maka bisa dilanjutkan dengan operasi hitung pengurangan sebagai berikut:

”

$$3\frac{13}{12} - 2\frac{5}{12} = (3 - 2)\frac{13 - 5}{12} = 1\frac{8 \div 4}{12 \div 4} = 1\frac{2}{3}$$

Jadi hasil pengurangan bilangan pecahan campuran dari

$$4\frac{1}{12} - 2\frac{5}{12} \text{ adalah } 1\frac{2}{3}$$





PENDALAMAN MATERI

Penerapan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan pada Permasalahan di Kehidupan Sehari-hari

Lahan perkebunan milik ayah seluas $\frac{3}{4}$ hektar. Akan ditanami singkong dan jagung, jika lahan yang ditanami singkong seluas $\frac{1}{2}$ hektar. Maka berapa hektar lahan yang ditanami jagung?

Diketahui kebun milik ayah seluas: $\frac{3}{4}$ hektar

Ditanami singkong: $\frac{1}{2}$ hektar

Ditanami jagung: ?

Jika menemukan soal cerita yang berkaitan dengan selisih, maka cara penyelesaiannya dapat dilakukan dengan menggunakan operasi hitung pengurangan bilangan pecahan sebagai berikut:



Ccontoh Soal

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} - \frac{1 \times 4}{4 \times 2} = \frac{6}{8} - \frac{4}{8} = \frac{2}{8}$$

Jadi, lahan perkebunan milik ayah, yang ditanami jagung seluas $\frac{2}{8}$ hektar atau senilai dengan $\frac{1}{4}$ hektar.



PENDALAMAN MATERI

Nadia membagikan parfum kepada tiga temannya. Nasya mendapatkan $\frac{3}{5}$ liter parfum, Kayla $\frac{1}{5}$ liter parfum, dan Thalita $\frac{2}{5}$ liter parfum. Berapa liter parfum yang dibagikan Nadia?

Diketahui Nadia membagikan parfum kepada Nasya, Kayla, dan Thalita masing-masing: $\frac{3}{5}L$, $\frac{1}{5}L$, dan $\frac{2}{5}L$

Ditanya berapakah total parfum yang dibagikan oleh Nadia kepada ketiga temannya?

Jika menemukan soal cerita yang berkaitan dengan jumlah keseluruhan, maka cara penyelesaiannya dapat dilakukan dengan menggunakan operasi hitung penjumlahan bilangan pecahan sebagai berikut:

$$\hookrightarrow \frac{3}{5} + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3+1+2}{5} = \frac{6}{5}$$

Jadi, total parfum yang dibagikan oleh Nadia kepada Nasya, Kayla, dan Thalita adalah $\frac{6}{5}$ liter



Contoh Soal





PENDALAMAN MATERI

Ferdi dan Abay memiliki masing-masing bambu dengan panjang $1\frac{2}{3}$ m dan $2\frac{1}{4}$ m. Bambu tersebut kemudian digunakan untuk membuat mainan sebanyak $3\frac{1}{2}$ m. Berapakah sisa bambu yang dimiliki Ferdi dan Abay?

Diketahui Ferdi dan Abay memiliki bambu masing-masing:

$1\frac{2}{3}$ m dan $2\frac{1}{4}$ m

Akan tetapi sebanyak $3\frac{1}{2}$ m sudah terpakai.

Ditanya berapakah sisa bambu yang dimiliki Ferdi dan Abay?

Jika menemukan soal cerita yang berkaitan dengan jumlah keseluruhan bambu yang dimiliki, namun ada pernyataan bahwa terdapat pemakaian bambu yang menyebabkan jumlah bambu berkurang. Maka cara penyelesaiannya dapat dilakukan dengan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} - 3\frac{1}{2} &= 1\frac{2 \times 4}{3 \times 4} + 2\frac{1 \times 3}{4 \times 3} - 3\frac{1 \times 6}{2 \times 6} \\ &= 1\frac{8}{12} + 2\frac{3}{12} - 3\frac{6}{12} \\ &= (1 + 2)\frac{11}{12} - 3\frac{6}{12} = (3 - 3)\frac{11 - 6}{12} \\ &= \frac{5}{12} \end{aligned}$$



Contoh Soal

Jadi, sisa bambu yang dimiliki Ferdi dan Abay adalah $\frac{5}{12}$ m



PENILAIAN SUMATIF

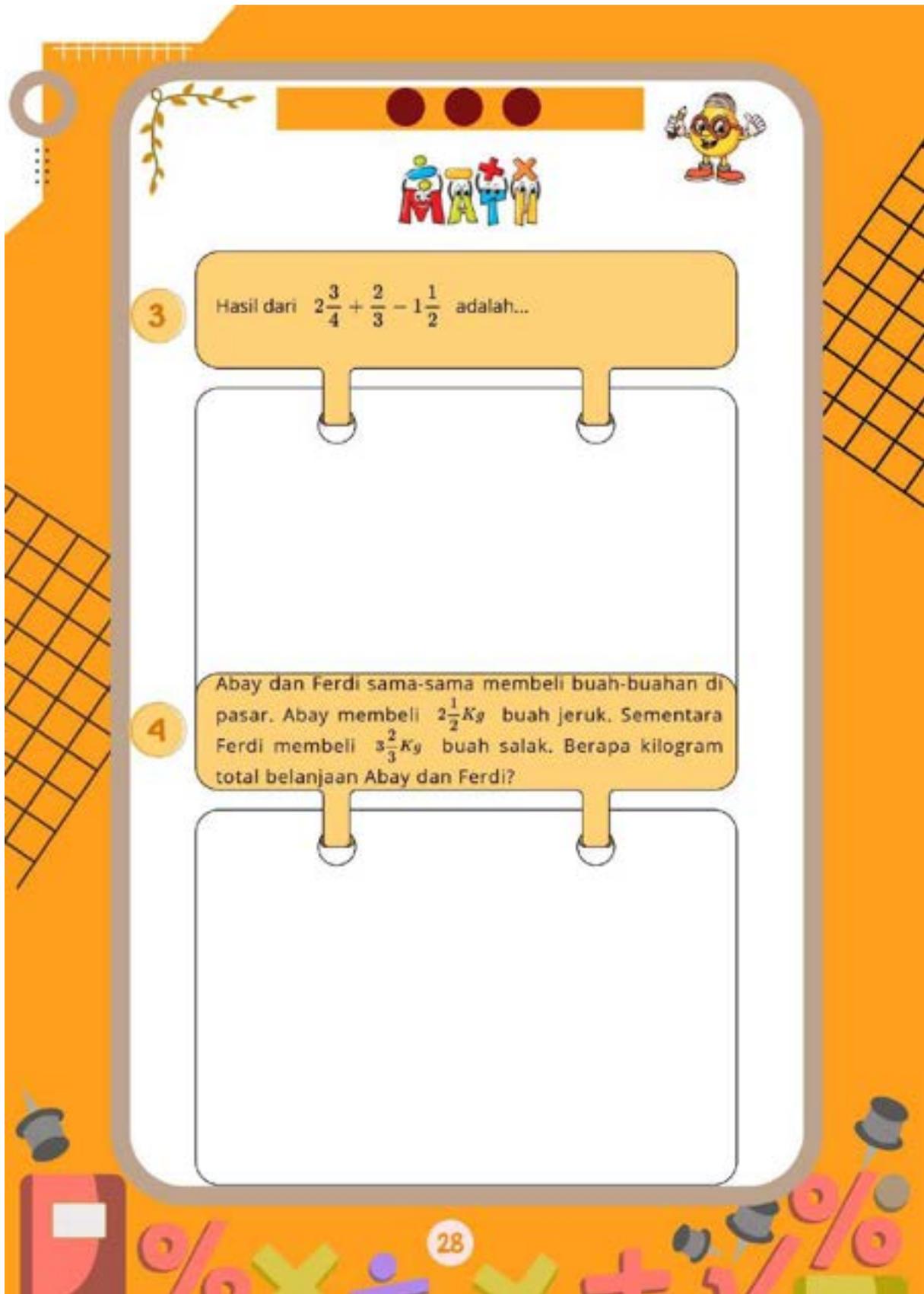
Kerjakan soal di bawah ini!

1

Kalista masih memiliki $\frac{5}{6}$ potong martabak, martabak tersebut akan dibagikan kepada Nadia $\frac{1}{6}$ potong, dan Yumna $\frac{2}{6}$ potong. Berapa potong sisa martabak yang masih dimiliki oleh Kalista?

2

Ayah membagikan $\frac{1}{4}$ liter susu kepada Karan, $\frac{1}{3}$ liter susu kepada Arsyad, dan $\frac{1}{2}$ liter susu kepada Bagas. Berapa liter total susu yang dibagikan ayah?



3 Hasil dari $2\frac{3}{4} + \frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}$ adalah...

4 Abay dan Ferdi sama-sama membeli buah-buahan di pasar. Abay membeli $2\frac{1}{2}$ Kg buah jeruk. Sementara Ferdi membeli $3\frac{2}{3}$ Kg buah salak. Berapa kilogram total belanjaan Abay dan Ferdi?

28



5

Zahra dan Zahwa akan membuat seragam untuk kegiatan di sekolah. Mereka menyerahkan $3\frac{1}{2}$ m kain kepada penjahit. Akan tetapi setelah penjahit mengukur mereka berdua, kain yang diserahkan kurang dan masih membutuhkan $1\frac{1}{2}$ m kain lagi. Berapa total kain yang dibutuhkan mereka untuk membuat seragam?





DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Fakhtul, Kapita Selekt Matematika MI/SD
(Jakarta: Publica Indonesia Utama, 2024)

Isrok'atun, and Amelia Rosmala, Model-Model
Pembelajaran Matematika (Bandung: PT Bumi
Aksara, 2018)

Runtukahu, J Tombokan, and Selpius Kandou,
Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak
Berkesulitan Belajar (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
2016)

Sari, Anif Novita. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Eksperimen. Program Studi Pendidikan
Guru Madrasah Ibtidaiyah, IAIN Metro, 2023



BIODATA PENULIS



Ima Faragil lahir di Desa Girmulyo, Kecamatan Marga Sekampung, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung pada tanggal 30 November 2002. Anak ke 2 dari pasangan Ayah Samin dan Ibu Musiyah. Pendidikan dimulai dari Taman Kanak-Kanak PGRI 2 Marga Sekampung lulus pada tahun 2009, kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Girmulyo, lulus pada tahun 2015, dan melanjutkan di SMP PGRI 3 Marga Sekampung, lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan jenjang pendidikan ke MAN 1 Lampung Timur lulus pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur UM-PTKIN.



Lampiran 12 : Izin Prasurvei



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : /In.28/J/TL.01//2024
Lampiran :-
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
Kepala Sekolah SD NEGERI 3 METRO
BARAT
di-
Tempat

Assalamu/alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama	: IMA FARAGIL
NPM	: 2101031012
Semester	: 7 (Tujuh)
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul	: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PECAHAN KELAS V MI/SD

untuk melakukan prasurvei di SD NEGERI 3 METRO BARAT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvei tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu/alaikum Wr. Wb.

Metro,
Ketua Jurusan,



Dr. Siti Annisah, M.Pd
NIP 19800607 200312 2 003

Lampiran 13 : Balasan Izin Prasurvei



**PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 METRO BARAT**

NIS: 100030 NPSN: 10807684 REG: 12.09.03.025 NSS: 101126103003
Jalan Soekarno-Hatta 16c Mulyojati Metro Barat Kota Metro Telp (0725) 49316



Metro, 09 Desember 2024

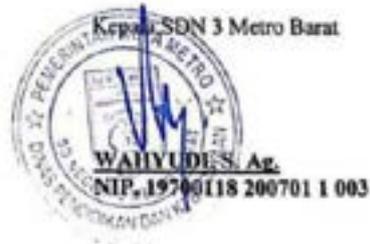
Nomor : 423.1/080/D-1/10807684/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Berdasarkan Surat dari Institut Agama Islam Negeri Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan No: 3984/In.28/J/TL.01/08/2024 tanggal 22 Agustus 2024 Perihal: *IZIN PRASURVEY* Maka dengan ini kami memberikan izin kepada Mahasiswa atas nama:

Nama : IMA FARAGIL
NPM : 2101031012
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

untuk melaksanakan kegiatan tersebut sebagai salah satu syarat menyelesaikan Tugas akhir/Skripsi.

Demikian surat izin ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 13 : Izin *Research*

5/19/25, 11:59 PM

IZIN RESEARCH



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulye Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouiniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouiniv.ac.id

Nomor : B-1603/In.28/D.1/TL.00/05/2025
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
 KEPALA SD NEGERI 3 METRO
 BARAT
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-1602/In.28/D.1/TL.01/05/2025, tanggal 19 Mei 2025 atas nama saudara:

Nama : **IMA FARAGIL**
 NPM : 2101031012
 Semester : 8 (Delapan)
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SD NEGERI 3 METRO BARAT bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SD NEGERI 3 METRO BARAT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PECAHAN KELAS V SDN 3 METRO BARAT".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 19 Mei 2025
 Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
 Kesuma M.Pd
 NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 14 : Balasan Surat Izin *Research*

PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SEKOLAH DASAR NEGERI 3 METRO BARAT
 NIS: 100030 NPSN: 10807684 REG: 12.09.03.025 NSS: 101126103003
 Jalan Soekarno-Hatta 16c Mulyojati Metro Barat Kota Metro Telp (0725) 49316



Nomor : 420/D-1/10807684/2024
 Lampiran : -
 Perihal : *Izin Research*

Kepada Yth,
 Ketua Institut Agama Islam Negeri
 Metro
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 di
 Tempat

Assalamualaikum, Wr. Wb.

Berdasarkan Surat Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Institut Agama Islam Negeri Metro Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Nomor B-1603/In.28/D.1/TL.00/15/2025 Tanggal 19 Mei 2025 Perihal Izin *Research* kepada:

Nama : IMA FARAGIL
 NPM : 2101031012
 Semester : 8 (Delapan)
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Untuk melaksanakan tugas akhir/ Skripsi, Mahasiswa yang bersangkutan di atas dengan judul **"PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PECAHAN KELAS V SDN 3 METRO BARAT"**.

Demikian surat Izin *Research* ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
 Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Metro, 04 Juni 2025

Kepala SD Negeri 3 Metro Barat


WALYUDI, S.Ag
 NIP. 19700118 200701 1 003

Lampiran 15 : Surat Tugas

5/20/25, 12:00 AM

SURAT TUGAS



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingguloyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimil (0725) 47298; Website: www.tarbiyah.metroiniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metroiniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-1602/In.28/D.1/TL.01/05/2025

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **IMA FARAGIL**
NPM : **2101031012**
Semester : **8 (Delapan)**
Jurusan : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Untuk: 1. Mengadakan observasi/survey di SD NEGERI 3 METRO BARAT, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PECAHAN KELAS V SDN 3 METRO BARAT".

2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 19 Mei 2025

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



**Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19860823 201503 1 007**



Mengotahui,
Pejabat Setempat

Wahyudi, S. Ag
NIP 19700118 200701 1 003

Lampiran 16 : Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : 0747/In.28.1/J/TL.00/02/2025
Lampiran :-
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Dr. Siti Annisah, M.Pd (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama	: IMA FARAGIL
NPM	: 2101031012
Semester	: 8 (Delapan)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul	: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PECAHAN KELAS V SD/MI

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 25 Februari 2025
Ketua Jurusan,



Dr. Siti Annisah, M.Pd

NIP 19800607 200312 2 003

Lampiran 17 : Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN METRO



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; perpustakaan@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-449/In.29/S/U.1/OT.01/06/2025**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : IMA FARAGIL
NPM : 2101031012
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2024/2025 dengan nomor anggota 2101031012.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 11 Juni 2025
Kepala Perpustakaan,

Aan Gantoni, S.I.Pust
NIP. 19620428 201903 1 009

Lampiran 18 : Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Stud



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan K. Hajar Dewantara Kampus 15A Ilirgugury Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimil (0725) 47290; Website: www.tarbiyah.metroiniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metroiniv.ac.id

BUKTI BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI PGMI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Ima Faragil
 NPM : 2101031012
 Fakultas : Turbiyah dan Ilmu Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
 (LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA
 MATERI PECAHAN KELAS V SD/MI

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas pustaka Program Studi pada Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, Juni 2025

Ketua Program Studi PGMI

 Dra. Yara Ningtyas, M.Pd.
 NIP. 19940304 201801 2 002

Lampiran 19 : Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingrisulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.larbiyah.metroinivac.id; e-mail larbiyah.iaim@metroinivac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Ima Faragil
 NPM : 2101031012

Program Studi : PGMI
 Semester : VI

No	Hari/Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	Rabu, 24 Juli 2024	c	- Ppik / tema penelitian di renungkan dg permasalahan. - Materi yg diteliti di renungkan	
2.	Kamis 25 Juli 20	c	- Produk penelitian yg akan dikembangkan juga di renungkan dg materi di SD/MI	



Dosen Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd
 NIP. 19806072003122003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Ilirgugur Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrounivac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrounivac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Ima Faragil
 NPM : 2101031012

Program Studi : PGMI
 Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
3	Jumat 2 Agustus 2024		Pengajuan judul Ace judul * Pengembangan lembar Kerja peserta didik (LKPD) berbasis Problem based Learning pada materi Pecahan kelas v sd/mi *	



Dosen Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd
 NIP. 19800607 200312 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingrisulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telefon (0725) 41537; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metro.univ.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Irma Faragil
 NPM : 2101031012

Program Studi : PGMI
 Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
4	Selasa/ 10 Desember 2024	t	<ul style="list-style-type: none"> - instrumen validasi angket bahan ajar (LKPD) - instrum angket bahan ajar (LKPD) - keahli; keahli- - instrumen kepaan diri - instrumen kepaan guru - LKPD di rumah. 	
5	Rabu, 18 Des 2024		<p>ACC BAB I-III</p> <p>Silahkan lanjut ke seminar proposal</p>	



Dosen Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd
 NIP. 19800607 200312 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingguloyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metro.univ.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Ima Faragil
 NPM : 2101031012

Program Studi : PGMI
 Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
6.	Rabu, 15 Februari 2025	✓	- produk LKPD di susun - Angket untuk Instrumen Validasi di kelas - nologi.	
7	Senin 05 Mei 2025	✓	LKPD di perbaiki dan ditelaah LKPD instrumen PBL, piasasi di masalah	
8	Senin 06 Mei 2025	✓	ACC LKPD dan proposal pembelajaran - dilakukan aspek data penelitian, yang - validasi LKPD + Aun - uji coba LKPD.	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd
 NIP. 19800607 200312 2 003

Dosen Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd
 NIP. 19800607 200312 2 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingguloyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website www.tarbiyah.metro.univ.ac.id; e-mail tarbiyah.iaim@metro.univ.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Ima Faragil
 NPM : 2101031012

Program Studi : PGMI
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
9.	Selasa, 27 Mei 2015	- Saran dan perubahan dari validator di tambahkan dalam surat tabel - Bgikan juga dari ahli media	
10	Kamis 12 Juni 2015	Harus perbaiki hitung pd KES di tanggal di BAB 10 (harus ya coba..)	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PGMI

Dea Tara Ningtyas, M.Pd.
 NIP. 19940304 201801 2 002

Dosen Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
 NIP. 19800607 200312 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inringulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Ima Faragil
NPM : 2101031012

Program Studi : PGMI
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
11	Senin 16 Juni 2025	- pembahasan dipecah kemi sore - Odium dibayangi	
12	Senin 23 Juni 2025	ACC BAB 1 - V tambahkan daftar munaqabah	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI

Dea Tara Ningtyas, M.Pd.
NIP. 19940304 201801 2 002

Dosen Pembimbing

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Ima Faragil biasa dipanggil Ima. Lahir di Girimulyo, 30 November 2002. Tinggal di Desa Girimulyo, Kecamatan Marga Sekampung, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung. Penulis merupakan anak ke 2 dari pasangan Ayah Samin dan Ibu Musiyah. Pendidikan Penulis dimulai dari Taman Kanak-Kanak PGRI 2 Marga Sekampung lulus pada tahun 2009, kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Girimulyo lulus pada tahun 2015, dan melanjutkan di SMP PGRI 3 Marga Sekampung lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan di MAN 1 Lampung Timur lulus pada tahun 2021. Penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur UM-PTKIN.