

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
OPERASI HITUNG PECAHAN SELAMA MASA BELAJAR
DARI RUMAH (BDR) PADA SISWA KELAS VII
SMPN 5 PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2022**

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
OPERASI HITUNG PECAHAN SELAMA MASA BELAJAR
DARI RUMAH (BDR) PADA SISWA KELAS VII
SMPN 5 PALOPO**

Skripsi

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



- 1. Nur Rahmah, S.Pd.I.,M.Pd.**
- 2. Sumardin Raupu, S.Pd.,M.Pd.**

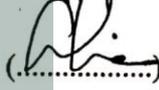
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2022**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul *“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo”* yang ditulis oleh **Indah Isnada Putri**, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) **17 0204 0007**, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari **Selasa**, bertepatan pada tanggal **11 Januari 2022**, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palopo, 28 Januari 2022

TIM PENGUJI

- | | | |
|-------------------------------------|---------------|---|
| 1. Muhammad Hajarul Aswad A., M.Si. | Ketua Sidang |  |
| 2. Alia Lestari, M.Si. | Penguji I |  |
| 3. Megasari, M.Sc. | Penguji II |  |
| 4. Nur Rahmah., S.Pd.I., M.Pd. | Pembimbing I |  |
| 5. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II |  |

Mengetahui

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. Nurdin K, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : INDAH ISNADA PUTRI
NIM : 17 0204 0007
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada di dalamnya adalah tanggungjawab saya.

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 23 September 2021

Yang membuat pernyataan,

A 3000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '3000', and 'METERAL TEMPEL'. The signature is in black ink and appears to be 'Indah Isnada Putri'.

INDAH ISNADA PUTRI
17 0204 0007

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar dari Rumah (BDR) pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo” setelah melalui proses yang panjang. Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, beserta H. Muammar Arafat, SH, MH., Ahmad Syarief Iskandar, SE, MM. dan Dr. Muhaemin, M.A. selaku Wakil Rektor I, II, dan III IAIN Palopo.
2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo beserta Dr. Munir Yusuf., M.Pd., Dr. Hj. Riawarda, M.Ag., dan Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Nur Rahmah, S.Pd.I.,M.Pd. selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I dan Sumardin Raupu, S.Pd.,M.Pd. selaku pembimbing II yang

telah meluangkan waktu untuk membantu memberikan nasihat, motivasi dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Alia Lestari, S.Si., M.Si. dan Megasari, M.Sc. selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Dosen beserta staf pegawai Prodi Pendidikan Matematika IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta staf perpustakaan IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
8. Wagiran, S.Pd., M.Eng selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 5 Palopo, beserta guru-guru beserta Staf dan siswa-siswi SMP Negeri 5 Palopo yang telah memberikan izin serta bantuan dan bekerjasama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
9. Kepada orang tua penulis (Ibunda Suratni) yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang, memberikan Doa serta memberikan segala hal terbaik, support, motivasi, dorongan serta dukungan yang diberikan kepada penulis sejak kecil hingga saat ini, serta saudariku (Syaqilah Aulia Syafitri dan Annisa Aqifa.B) yang selama ini telah membantu dan mendoakan yang terbaik untuk penulis mudah-mudahan Allah swt. mengumpulkan kita di surga-Nya kelak. Aamiin Ya rabbal Aalamiin.
10. Kepada Kakek dan Nenek Penulis (H. Suaib Dg. Massiseng dan Almarhumah Hj. Jandu Dewa) yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang hingga saat ini. Semoga Nenek husnul khotimah dan di tempatkan di surga bersama orang-orang beriman. Aamiin Ya rabbal Aalamiin.
11. Kepada sahabat hati penulis (Almarhum Saiful Ruming) penulis mengucapkan banyak terima kasih atas Doa, dukungan, dorongan serta semangat yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Terimakasih sudah 7 tahun menemani penulis berjuang untuk menggapai harapan orang tua penulis. Semoga engkau husnul khotimah dan

di tempatkan disurga bersama orang-orang beriman Aamiin Ya rabbal Aalamiin.

Mudah-mudahan Allah swt. mengumpulkan kita disurga-Nya kelak. Aamiin Ya rabbal Aalamiin.

12. Kepada semua keluarga, penulis mengucapkan banyak terimakasih berkat Do'a dan dukunganya yang tiada henti-hentinya diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
13. Kepada sahabat penulis (Hasti Aini, Ahmad Rifai dan Firman) yang selalu memberikan semangat dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini serta semua teman-teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2017 (khususnya kelas A), yang selama ini telah bersama-sama berjuang dan telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt. Aamiin Ya rabbal Aalamiin. .

Palopo, 23 September 2021



Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	(Alif)	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	(Ba)	b	be
ت	(Ta)	t	te
ث	(Tsa)	ś	es (dengan titik di atas)
ج	(Jim)	J	Je
ح	(Ha)	ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	(Kha)	Kh	Ka dan ha
د	(Dal)	d	De
ذ	(Dzal)	ẓ	Zet (dengan titik di atas)
ر	(Ra)	r	Er
ز	(Zay)	z	Zet
س	(Sin)	s	Es
ش	(Syin)	sy	Es dan ya
ص	(Şad)	ş	Es (dengan titik di bawah)
ض	(Dhad)	ḍ	De (dengan titik di bawah)

ط	(Tha)	t	Te (dengan titik di bawah)
ظ	(Dzha)	z	Zet (dengan titik di bawah)
ع	(Ayn)	‘	Afostrof terbalik
غ	(Gain)	g	Ge
ف	(Fa)	f	Ef
ق	(Qaf)	q	Qi
ك	(Kaf)	k	Ka
ل	(Lam)	l	El
م	(Mim)	m	Em
ن	(Nun)	n	En
و	(Waw)	w	We
هـ	(Ha)	h	Ha
ء	(Hamzah)	‘	Apostrof
ي	(Ya)	Y	Ya

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (‘).

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah</i>	A	A
اِ	<i>Kasrah</i>	I	I
اُ	<i>dammah</i>	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِيّ	<i>fathah dan yā`</i>	Ai	a dan i
اِيّو	<i>fathah dan wau</i>	I	i dan u

Contoh:

كَيْفَ

: *kaifa*

هَوْلًا

: *hauला*

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

- swt. = *subhanahu wa ta'ala*
 saw. = *sallallahu 'alaihi wa sallam*
 as = *'alaihi al-salam*
 H = Hijrah
 M = Masehi

SM	= Sebelum Masehi
L	= Lahir Tahun (untuk orang yang masih hidup saja)
W	= Wafat Tahun
QS .../...: 4	= Al-Mujaadalah/58:11
QS .../...: 4	= Al-Insyira/94:5-6
HR	= Hadis Riwayat



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAM PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATANNYA	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR AYAT	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	8
B. Deskripsi Teori	12
C. Kerangka Pikir.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	20
B. Fokus Penelitian	21
C. Definisi Istilah	22
D. Desain Penelitian.....	22
E. Data dan Sumber Data.....	23
F. Instrumen Penelitian.....	24
G. Teknik Pengumpulan Data.....	25
H. Pemeriksaan Keabsahan Data	25
I. Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	31
A. Deskripsi Data	31
B. Analisis Data	34

BAB V PENUTUP..... 61

A. Simpulan..... 61

B. Saran..... 62

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN**



DAFTAR AYAT

Kutipan ayat QS. Al-Mujaadalah/58:11	1
Kutipan ayat QS. Al-Insyirah/5-6	14



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal	15
Tabel 3.1 Kategori Validitas Data	27
Tabel 3.2 Kategori Reliabilitas Data.....	28
Tabel 3.3 Kategori Nilai Siswa.....	29
Tabel 3.4 Kriteria Pengkategorian Kesulitan.....	29
Tabel 4.1 Siswa yang diteliti.....	33
Tabel 4.2 Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes	34
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	35
Tabel 4.4 Validator Soal Tes Operasi Hitung Pecahan.....	36
Tabel 4.5 Tingkat Kategori Nilai Siswa.....	36
Tabel 4.6 Kategori Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan Kelas VII A.....	37
Tabel 4.7 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 1	38
Tabel 4.8 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 2.....	39
Tabel 4.9 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 3.....	40
Tabel 4.10 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 4.....	41
Tabel 4.11 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 5.....	42
Tabel 4.12 Rekapitulasi Kategori Kesulitan Siswa pada Penggunaan Konsep.....	43
Tabel 4.13 Rekapitulasi Kategori Kesulitan Siswa pada Penggunaan Prinsip.....	43
Tabel 4.14 Rekapitulasi Kategori Kesulitan Siswa pada Masalah Verbal	44
Tabel 4.15 Rekapitulasi Persentase Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal.....	44
Tabel 4.16 Siswa yang diwawancara	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir	19
Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian	22
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 3	45
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 10	47
Gambar 4.3 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 11	49
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 13	51
Gambar 4.5 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 15	53
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 16	55



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Analisis
- Lampiran 2 Lembar Validasi
- Lampiran 3 Instrumen
- Lampiran 4 Persuratan
- Lampiran 5 Dokumentasi
- Lampiran 6 Riwayat Hidup



ABSTRAK

Indah Isnada Putri, 2021. *“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo”*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Islam Negeri IAIN Palopo. Dibimbing oleh Nur Rahmah dan Sumardin Raupu.

Skripsi ini membahas tentang analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan selama masa belajar dari rumah (BDR) pada siswa kelas VII SMPN 5 Palopo.

Tujuan penelitian untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan, faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan selama masa belajar dari rumah (BDR) dan solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A. Teknik pengumpulan data ada 3 yaitu tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kesulitan yang dialami siswa sebagai berikut: Kesulitan konsep = 75,7%, Kesulitan prinsip = 94,7%, Kesulitan masalah verbal = 61%. Kesulitan prinsip merupakan kesulitan tertinggi yang dialami oleh siswa. Faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan: Kurangnya penjelasan materi dari guru, rutinitas belajar siswa kurang, kurangnya kemampuan siswa, tidak dapat menghitung dengan benar, kesulitan menggunakan konsep, kesulitan menggunakan prinsip dan tidak dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika. Solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung: Guru pengajar memberi lebih banyak penjelasan materi melalui video pembelajaran agar siswa dapat menyimak penjelasan secara jelas dan lebih banyak lagi pemberian contoh soal, minat belajar siswa perlu ditingkatkan, siswa belajar dengan giat, membaca berulang-ulang materi atau contoh soal yang diberikan guru pengajar, berdiskusi/kerja kelompok dengan teman, bertanya kepada guru dan memahami kembali penjelasan dari guru. Implikasi penelitian ini adalah sebagai bahan evaluasi guru untuk melihat kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal bentuk cerita sehingga guru dapat mengatasi kesulitan siswa.

Kata Kunci : Kesulitan siswa, Operasi Hitung Pecahan, Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR).

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia. Pendidikan tidak diperoleh begitu saja melainkan memerlukan suatu proses. Melalui pendidikan diharapkan dapat menghasilkan manusia yang memiliki pengetahuan, keterampilan bahkan sikap yang bermanfaat bagi kehidupannya di masa depan. Pendidikan merupakan hal yang wajib diterima oleh semua orang baik melalui pendidikan formal maupun pendidikan nonformal. Pendidikan formal dapat diperoleh dengan berbagai macam cara. Salah satunya dengan menempuh pendidikan dimulai dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat perguruan tinggi.¹ Maka dari itu salah satu kewajiban bagi seluruh umat manusia ialah menuntut ilmu, dimana dijelaskan dalam Al-Qur'an bahwa Allah swt akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan berilmu sebagaimana yang tercantumkan dalam QS. Al-Mujaadalah/58:11, sebagai berikut:

يَتَّيِبُهُمُ اللَّهُ إِذَا آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

¹Ni Wyn Suaryani, I Md Suarjana, I Kdk Suartama, "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan pada Siswa Kelas V". *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganeshha Jurusan PGSD* 4, no.1 (2016): 2. <http://dx.doi.org/10.2388/jjgsd.v4i1.7509>

Terjemahnya:

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.²

Matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain. Oleh karena itu penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan dan konsep-konsep matematika harus dipahami dengan betul dan benar sejak dini. Berkaitan dengan hal tersebut, tujuan pembelajaran matematika yaitu, melatih dan menumbuhkan cara berfikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Dengan menguasai konsep-konsep matematika sejak dini, diharapkan siswa mendapat bekal yang cukup untuk menghadapi materi matematika pada tingkat pendidikan lanjutan serta dapat menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5)

²Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung:Diponegoro)

meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.³

Pembelajaran di rumah merupakan hal yang ditetapkan oleh pemerintah selama masa pandemik covid-19 di Indonesia, hal ini disebabkan untuk mengurangi tingkat penyebaran virus corona. Pembelajaran di rumah bukan hanya diterapkan di Indonesia saja namun diterapkan pula di luar negeri. Pembelajaran di rumah yang diterapkan selama pandemik tentunya tidak serta merta berjalan mulus, ada banyak hambatan yang terjadi dalam pelaksanaannya baik guru maupun siswa harus beradaptasi dengan model belajar darurat.

Kesulitan belajar di rumah merupakan salah satu faktor siswa dalam menghadapi pembelajaran selama pandemik diakibatkan karena diterapkannya sistem daring sebagaimana di Indonesia masih banyak daerah yang masih jauh dari sistem jaringan, serta membiasakan siswa memegang hp untuk sekolah daring namun kebanyakan hanya menggunakannya untuk bermain game. Terdapat beberapa penelitian tentang kesulitan belajar salah satunya penelitian Amar Tarmizi dkk yaitu masih adanya kendala di lapangan dalam proses pembelajaran jarak jauh, karena banyaknya guru atau orang tua siswa kurang memahami alat-alat pembelajaran edukasi Informasi dan Teknologi.⁴

Salah satu faktor dari kesulitan belajar di atas merupakan hal yang harus diperhatikan baik seorang guru maupun orang tua, namun bukan hanya itu yang

³Ni Wyn Suaryani, I Md Suarjana, I Kdk Suartama, "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan pada Siswa Kelas V". *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganeshha Jurusan PGSD* 4, no.1 (2016): 2. <http://dx.doi.org/10.2388/jjpgsd.v4i1.7509>

⁴Amar Tarmizi, Sapratul Laila, Tri Nurmala Sari, Leila Indiani Harahap "Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Anak Usia Dini Selama Masa Pandemi Corona Virus Disease 19". *At-Tazakki* 4, no.1 (2020):63

membuat siswa kesulitan belajar apalagi dalam hal pembelajaran matematika khususnya dalam hal operasi hitung. Masih banyak siswa di tingkat SMP belum fasih dalam hal operasi hitung sebagaimana hal tersebut merupakan akan dasar dari pembelajaran matematika, jika hal ini masih belum dikuasai oleh siswa SMP maka semua pembelajaran matematika pasti akan sulit diterima atau dipelajari apalagi dalam hal pengerjaan soal pasti akan sulit dikerjakan oleh siswa, maka dari itu faktor utama yang menyebabkan kebanyakan siswa sulit dalam mengerjakan soal matematika ialah kurangnya pemahaman terhadap dasar-dasar operasi hitung.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VII SMPN 5 Palopo sebelum melakukan penelitian diperoleh hasil yaitu pada pembelajaran matematika yang diajarkan ke siswa kelas VII SMPN 5 Palopo masih ada siswa yang tidak mengetahui dasar-dasarnya terutama pada materi yang di dalamnya memuat operasi hitung pecahan dikarenakan mereka tidak mengetahui dasar-dasarnya sehingga mereka merasa kesulitan.⁵ Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SMPN 5 Palopo, peneliti berminat untuk melihat kesulitan siswa SMPN 5 Palopo dalam menyelesaikan operasi hitung selama masa belajar dari rumah peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan mengangkat judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar dari Rumah (BDR) pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo”.

⁵Wawancara dengan Andi Hidayat As, S.Pd,Gr. Tanggal 31 Maret 2021 di SMPN 5 Palopo.

B. Batasan Masalah

Dari permasalahan tersebut peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu penelitian ini menganalisis kesulitan siswa dalam penggunaan konsep, prinsip dan masalah verbal pada materi operasi hitung pecahan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi pada latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa sajakah kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan siswa kelas VII SMPN 5 Palopo?
2. Apa sajakah faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan siswa kelas VII SMPN 5 Palopo selama masa belajar dari rumah?
3. Solusi apa sajakah yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan?

D. Tujuan Penelitian

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan yang telah dikemukakan pada bagian rumusan masalah. Adapun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan siswa kelas VII SMPN 5 Palopo.
2. Untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan siswa kelas VII SMPN 5 Palopo selama masa belajar dari rumah.

3. Untuk mengetahui solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoris

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan, dan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika sehingga kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan dapat diatasi dan prestasi belajar dapat meningkat.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

- 1) Dapat memberikan informasi tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan.
- 2) Dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan yang dialami saat menyelesaikan operasi hitung pecahan dengan tidak mengulangi kesalahan mereka dalam menyelesaikan soal.

b. Bagi guru

Melalui penelitian ini memberikan informasi kepada guru matematika tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan sehingga bisa mengambil langkah-langkah untuk mengatasi kesulitan siswa, minimal mengurangi kesulitan yang dialami siswa saat mengerjakan soal.

c. Bagi peneliti

Bagi peneliti, mengetahui kesulitan yang sering dihadapi siswa saat menyelesaikan operasi hitung pecahan dan menambah wawasan serta pengalaman di dalam ilmu pendidikan.



BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, ada beberapa penelitian yang relevan yang pernah dilakukan, yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Errina Ida Zalima, *et.al*, (Mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP Budi Utomo Malang, 2020) dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung pada Bilangan Pecahan Campuran”. Penelitian ini mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung pada bilangan pecahan campuran kelas VI MI Darussalam Malang. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI MI Darussalam Malang dengan kategori nilai tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa dengan kategori nilai tinggi dan sedang tidak mengalami kesulitan dalam mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa, tetapi siswa dengan kategori nilai rendah mengalami kesulitan dalam mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa; (2) siswa dengan kategori nilai tinggi tidak mengalami kesulitan menyamakan penyebut, tetapi siswa dengan kategori nilai sedang dan rendah mengalami kesulitan dalam menyamakan penyebut bilangan pecahan; (3) siswa dengan ketiga kategori nilai tinggi, sedang, dan rendah mengalami kesulitan dalam operasi hitung bilangan pecahan dengan tiga bilangan campuran; dan (4) siswa dengan kategori nilai tinggi, sedang, dan rendah

mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan pecahan campuran.⁶

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, terdapat persamaan dan perbedaan. Adapun persamaanya yaitu sama-sama membahas tentang analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan. Kemudian perbedaannya pada penelitian sebelumnya menggunakan materi pokok pecahan campuran. Selain itu, waktu dan tempat yang akan dilakukan oleh peneliti sebelumnya berbeda yang ingin peneliti akan lakukan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Izmi Zulaika, *at.al*, (Mahasiswa pendidikan matematika, FPMIPA, IKIP Mataram 2019) dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 2 Lombok Tengah ditinjau dari Peta Kognitif”. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTS Negeri Lombok Tengah pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi tes operasi bentuk aljabar dan angket terbuka. Teknik analisis data meliputi reduksi data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat kesulitan siswa dalam mengerjakan soal aljabar yang berkaitan dengan konsep dan prinsip. Kesulitan yang dialami siswa terkait dengan konsep yaitu kesulitan dalam menentukan variabel dan konstanta, termasuk belum mengerti definisi dari variabel dan konstanta, dan kesulitan dalam menerapkan konsep pembagian pada

⁶Errina Ida Zalima, Ferdianus Panggar Njanji, Lasmiatik, Leni Agustina, Maria Dela, dan Mika Ambarawati, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung pada Bilangan Pecahan Campuran”. *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 2, no.2 (2020): 2. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i2.658>

aljabar. Sedangkan kesulitan yang dialami dalam hal prinsip yaitu penerapan prinsip penjumlahan pada bentuk aljabar, pengurangan pada bentuk aljabar, perkalian pada bentuk aljabar, dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan aljabar.⁷

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, terdapat persamaan dan perbedaan. Adapun persamaanya yaitu sama-sama membahas tentang analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan dan sama-sama meneliti pada tingkat SMP. Kemudian perbedaannya pada penelitian sebelumnya menggunakan materi pokok aljabar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh I Md Suarjana, *et.al*, (Mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha Indonesia tahun 2018) dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar”. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Sampel penelitian ini berjumlah 100 orang diambil dari populasi seluruh siswa kelas IV SD Gugus IV Kecamatan Buleleng yang berjumlah 143 orang. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik proposional sampel berdasarkan pada tabel *Isaac and Michel* dengan tingkat kesalahan 5%. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan (1) Pembelajaran operasi hitung pecahan secara klasikal diperoleh rata-rata 82,17%

⁷Izmi Zulaika, Sutarto, Baiq Rika Ayu Febrilia, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 2 Lombok Tengah Ditinjau dari Peta Kognitif”. *Jurnal Pendidikan Indonesia* 1, no.1 (1 April 2019): 5 <https://doi.org/10.47165/jpin.v2i2.75>

berada pada kategori baik. (2) Rata-rata hasil tes menyelesaikan operasi hitung pecahan secara klasikal 43,86% berada pada kategori sangat rendah. (3) Faktor-faktor kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan yaitu faktor kesulitan siswa saat menyelesaikan soal cerita pecahan, faktor kesulitan siswa saat menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama, kemudian faktor kesulitan siswa dalam menyederhanakan pecahan. (4) Solusi untuk mengatasi yaitu cara mengajar guru lebih ditingkatkan lagi baik dalam penggunaan metode yang lebih bervariasi serta penggunaan media atau alat peraga dalam pembelajaran, perlunya peran keluarga dalam membimbing anak belajar di rumah.⁸

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, terdapat persamaan dan perbedaan. Adapun persamaanya yaitu sama-sama membahas tentang analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan. Kemudian perbedaannya pada penelitian sebelumnya meneliti pada tingkat SD sedangkan peneliti meneliti pada tingkat SMP.

Berdasarkan ketiga penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Relevansinya adalah sama-sama melakukan penelitian untuk menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung, selain itu relevansinya ialah sama-sama menggunakan materi pokok pecahan pada penelitian ketiga. Kemudian perbedaannya yaitu pada penelitian pertama menggunakan materi

⁸I Md Suarjana, Desak Putu Parmiti, PT Elma Arry Safitri, "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar", *International Journal of Elementary Education, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia* 2, no. 2 (2018): 144-155
<http://dx.doi.org/10.23887/ijee.v2i2.14417>

pokok pecahan campuran dan meneliti pada tingkatan SD dan penelitian kedua menggunakan materi pokok aljabar.

B. Deskripsi Teori

1. Analisis

Analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui apa sebab-sebabnya, bagaimana duduk perkaranya, dan sebagainya.⁹

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya. Dalam pengertian yang lain, analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda, fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antar bagian tersebut dalam keseluruhan. Analisis juga diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami.¹⁰

Jadi dari pengertian analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis adalah sekumpulan aktivitas mengkaji, mengurai, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu. Salah satu bentuk analisis adalah proses pemecahan suatu masalah kompleks menjadi bagian-bagian kecil sehingga mudah dipahami.

⁹Nur Oktaviani, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika (Studi Komperatif Siswa Kelas X di SMA Negeri 3 Palopo)", *Skripsi IAIN Palopo*, (Palopo: Institut Agama Islam Negeri Palopo, 2017): 5

2. Kesulitan Belajar Siswa

Cooney (dalam Mulbar) mengatakan kesulitan siswa dalam mempelajari matematika diklasifikasikan ke dalam tiga jenis kesulitan, yaitu kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menggunakan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal. Lebih lanjut beliau mengatakan bahwa kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal merupakan perluasan dari kesulitan dalam menggunakan konsep dan prinsip.¹¹ Adapun kesulitan dalam penggunaan konsep, prinsip, dan masalah verbal menurut cooney *et.al*, yang dikutip oleh Novita Karina Dewi antara lain:

a. Kesulitan penggunaan konsep

Kriteria siswa mengalami kesulitan menggunakan konsep matematika :

- 1) Ketidakmampuan mengingat nama-nama secara teknis.
- 2) Ketidakmampuan menyatakan arti dari istilah yang mewakili konsep tertentu.
- 3) Ketidakmampuan mengingat satu atau lebih kondisi yang diperlukan oleh suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakili konsep tersebut.
- 4) Ketidakmampuan mengingat suatu kondisi yang cukup dari suatu objek untuk dinyatakan dengan istilah yang mewakili konsep tersebut.
- 5) Tidak dapat mengelompokkan objek yang merupakan contoh atau bukan contoh dari suatu konsep yang dibahas.
- 6) Ketidakmampuan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.

¹¹A.Ika Prasasti Abrar, "Kesulitan Siswa SMP Belajar Konsep dan Prinsip dalam Matematika", *e-journal Al-Khawarizmi II*, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, EDISI I (Maret 2014): 59-68.

b. Kesulitan penggunaan prinsip

Kriteria siswa kesulitan menerapkan prinsip dalam menyelesaikan soal :

- 1) Ketidakmampuan siswa melakukan kegiatan penemuan tentang sesuatu yang karena tidak teliti melakukan perhitungan atau operasi hitung.
- 2) Ketidakmampuan siswa untuk menentukan faktor yang relevan dan akibatnya tidak mampu mengabstraksikan pola-pola.
- 3) Siswa dapat menyatakan suatu prinsip tetapi tidak dapat mengutarakan artinya, dan tidak dapat menerapkan prinsip tersebut.

c. Kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal

Kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah verbal meliputi:

- 1) Menggunakan data.
- 2) Mengartikan bahasa.
- 3) Menarik kesimpulan.

Dari penjelasan di atas, diketahui tiga jenis kesulitan yaitu kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menggunakan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal. Maka guru perlu mengetahui bentuk kesulitan apa dan dimana letak kesulitan yang dihadapi siswa tersebut agar siswa mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan soal agar terhindar dari kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan soal, sebagaimana dalam QS. Al-Insyirah/94:5-6, sebagai berikut:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Terjemahnya:

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.

Penulis menggunakan indikator jenis kesulitan siswa berdasarkan pendapat cooney *et.al*, sebagai dasar penentuan indikasi yang dialami oleh siswa. Berikut adalah tabel indikator kesulitan dalam menyelesaikan soal.¹²

Tabel 2.1 Indikator Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal

No.	Jenis kesulitan	Indikator
1	Kesulitan dalam menggunakan konsep	a. Siswa tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk / ilustrasi dari soal. b. Siswa tidak tepat dalam menggunakan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus.
2	Kesulitan dalam menggunakan prinsip	a. Siswa tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung. b. Siswa tidak menyelesaikan perhitungan.
3	Kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal	a. Siswa tidak tepat dalam menerjemahkan ke dalam model matematika. b. Siswa tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan. c. Siswa tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

Salah satu materi matematika sekolah dasar adalah pecahan. Menurut Suwasi'ah yang dikutip oleh Errina Ida Zalima dkk mengatakan bahwa dalam praktik pembelajaran bilangan pecahan, sering ditemukan kendala yang

¹²Novita Karina Dewi, Zainuddin Untu, Ariantje Dimpudus, “Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII”. *Jurnal Primatik* 9, no. 2 (Desember 2020): 64

menyebabkan capaian belajar kurang maksimal. Penguasaan konsep bilangan pecahan adalah hal yang sangat penting karena sebagai materi prasyarat dalam materi matematika maupun materi diluar matematika, bahkan menjadi salah satu materi pada tes angka dalam tes potensi akademik.¹³

3. Belajar Dari Rumah (BDR)

Belajar dari rumah (BDR) merupakan sebuah proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru di rumah masing-masing. Dengan belajar dari rumah (BDR) ini, diharapkan akan memutus rantai penyebaran penyakit Covid-19. Selama belajar dari rumah (BDR) siswa dihimbau untuk tetap melakukan semua aktivitas di rumah dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Dengan tetap beraktivitas dari rumah, siswa otomatis akan menjaga jarak dengan orang lain (*physical distancing*) dan menghindari kerumunan orang (*social distancing*). Pola pembelajaran selama belajar dari rumah (BDR) mengalami perubahan jika dalam kegiatan belajar mengajar sebelumnya dilakukan dengan tatap muka, sekarang menjadi pembelajaran jarak jauh. Dalam pembelajaran ini, guru tidak hadir dalam satu ruangan dengan murid tetapi berlangsung di tempat yang berbeda atau di rumah masing-masing guru memberikan materi dan tugas kepada siswa secara daring atau online, dengan menggunakan bantuan media berupa perangkat elektronik hp android yang terhubung melalui jaringan internet. Namun ada beberapa kendala yang dialami siswa saat melaksanakan proses pembelajaran di rumah diantaranya kurangnya konsentrasi belajar, banyaknya

¹³Errina Ida Zalima, Ferdianus Panggar Njanji, Lasmiatik, Leni Agustina, Maria Dela, dan Mika Ambarawati, "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung pada Bilangan Pecahan Campuran". *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 2, no.2 (2020): 2. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i2.658>

faktor pengganggu saat belajar di rumah, siswa sulit memahami materi, dituntut harus memiliki hp sebagai alat pembelajaran online, jaringan tidak stabil dan kuota internet juga menjadi momok bagi guru dan siswa, mengingat bahwa tidak seluruh kota dan kabupaten di seluruh 34 provinsi Indonesia memiliki jaringan internet yang memadai.¹⁴

4. Operasi Hitung Pecahan

Operasi hitung merupakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dalam suatu bilangan, sedangkan operasi hitung bilangan merupakan konsep yang sangat penting karena sering di gunakan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi dasar pemahaman konsep matematika selanjutnya.¹⁵

Sedangkan pecahan adalah salah satu pembelajaran yang diajarkan dalam matematika pada tingkat SD, SMP, SMA sampai tingkat perkuliahan. Materi pecahan merupakan salah satu materi pokok dari operasi hitung. Pecahan adalah bagian dari bilangan rasional yang merupakan sebuah bilangan yang berbentuk $\frac{a}{b}$, dengan a dan b merupakan bilangan bulat dan $b \neq 0$, dimana a merupakan pembilang dan b merupakan penyebut.

Rumus umum dari pecahan ialah:

$$\frac{a}{b} \dots \text{dimana } a = \text{Pembilang dan } b = \text{Penyebut}$$

¹⁴Susi Prasetyaningtyas, "Pelaksanaan Belajar dari Rumah (BDR) Secara Online Selama Darurat Covid-19 di SMPN 1 Semin", *Jurnal Karya Ilmiah Guru* 5, no.1 (2021): 86-94

¹⁵Syarifa Nur Siregar, "Pengenalan Konsep Operasi Hitung Bilangan Melalui Permainan Congklak dalam Pembelajaran Matematika", *Skripsi STAIN Palopo II*, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo, (1 Maret, 2014): 1

Pecahan menurut Mustakim dan Ary yang diikuti oleh Hapsah mengatakan bahwa pecahan merupakan bagian dari keseluruhan. Materi tersebut salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada kelas V sekolah dasar.¹⁶

Adapun materi yang dipelajari dalam pecahan meliputi :

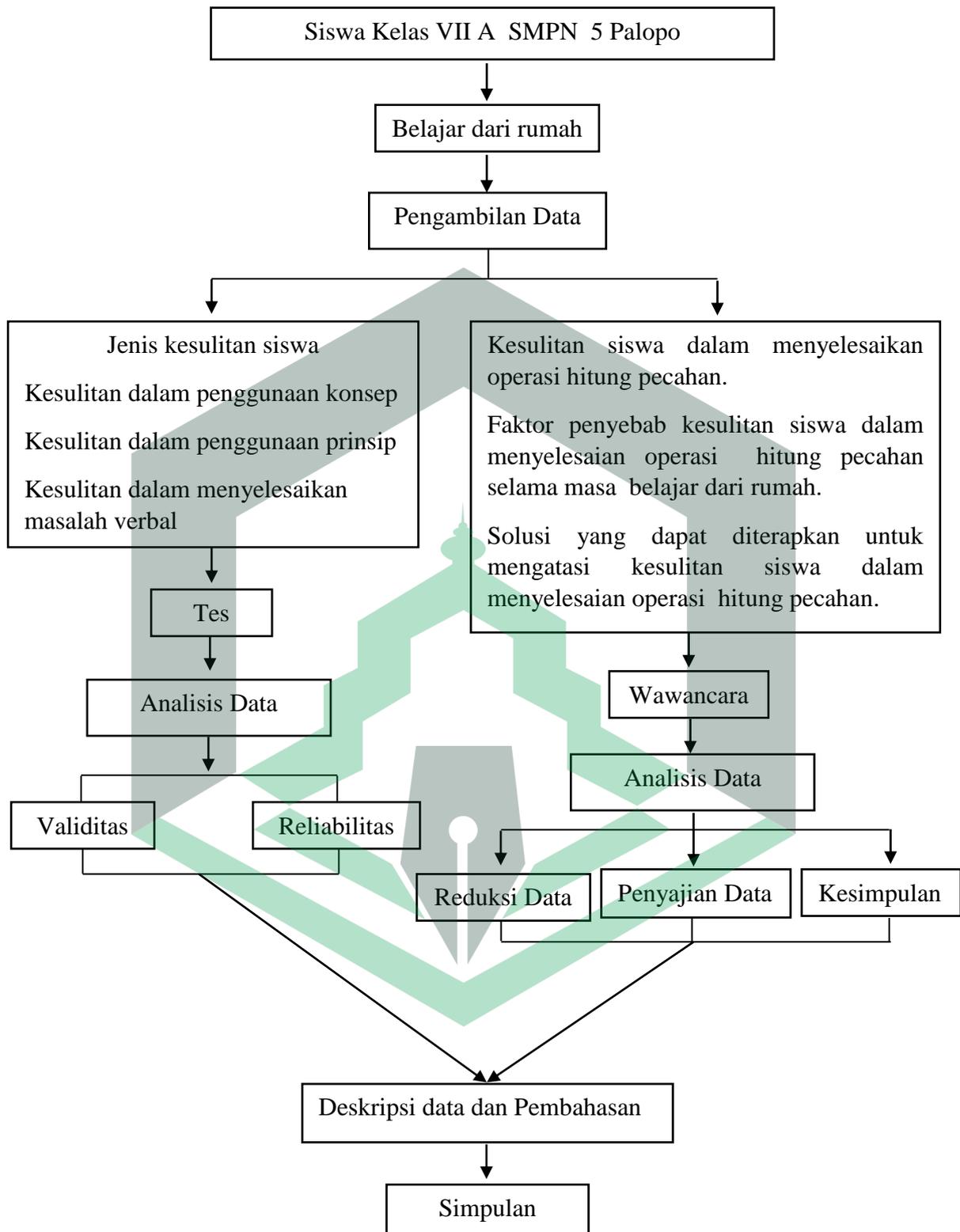
- a. Menjelaskan arti pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.
- b. Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan.
- c. Penjumlahan pecahan.
- d. Mengurangkan pecahan.
- e. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

Jadi kesimpulan dari operasi hitung pecahan adalah operasi hitung bilangan rasional yang merupakan sebuah bilangan yang berbentuk $\frac{a}{b}$, dan di mana di dalamnya memuat tentang operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir yang digunakan dalam penelitian ini adalah garis besar struktur teori yang digunakan untuk menunjang dan mengarahkan penelitian dalam mengumpulkan data dan menarik kesimpulan. Berdasarkan pemikiran tersebut maka peneliti akan menyusun kerangka pikir sebagai berikut :

¹⁶Hapsah, "Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah Bentuk Pecahan pada Peserta Didik Kelas V MI Tajmilul Akhlaq Kota Makassar". *Skripsi UIN Alauddin Makassar*, (2015): 13



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, adapun penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Deskriptif adalah bertujuan untuk menggambarkan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai fenomena realitas sosial yang ada di masyarakat yang menjadi objek penelitian, dan berupa menarik realitas itu ke permukaan sebagai suatu ciri, karakter, sifat, model, tanda, atau gambaran tentang kondisi, situasi, atau fenomena tertentu.¹⁷

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan “*sosial situation*” atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu : tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Sedangkan sampel dalam penelitian kualitatif bukan dinamakan responden, tetapi sebagai narasumber, atau partisipan, informan, teman dan guru dalam penelitian. Sampel dalam penelitian kualitatif, juga bukan disebut sampel statistik, tetapi sampel teoritis, karena tujuan penelitian kualitatif

¹⁷Izmi Zulaika, Sutarto, Baiq Rika Ayu Febrilia, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 2 Lombok Tengah Ditinjau dari Peta Kognitif”. *Jurnal Pendidikan Indonesia* 1, no.1 (1 April 2019) : 56. <https://doi.org/10.47165/jpin.v2i2.75>

adalah untuk menghasilkan teori. Sampel dalam penelitian kualitatif juga disebut sebagai sampel konstruktif, karena dengan sumber data dari sampel itu dapat dikonstruksikan fenomena yang semula masih belum jelas.¹⁸

B. Fokus Penelitian

Untuk memfokuskan penelitian dari luarnya permasalahan, peneliti ini dibatasi pada :

1. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMPN 5 Palopo
2. Materi pokok yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah pecahan.
3. Tipe soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal cerita berbentuk uraian.
4. Kesalahan yang dilakukan siswa dijadikan indikator adanya kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita adapun indikator kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal yaitu: kesulitan penggunaan konsep, prinsip dan masalah verbal.
5. Pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru dirumah masing-masing (Belajar dari rumah)
6. Faktor yang akan diamati dalam penelitian: faktor eksternal dan faktor internal.

¹⁸Prof.Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), 297&298

C. Definisi Istilah

1. Kesulitan siswa

Kesulitan siswa adalah segala kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan dikarenakan siswa tidak mengetahui penggunaan konsep, prinsip dan masalah verbal.

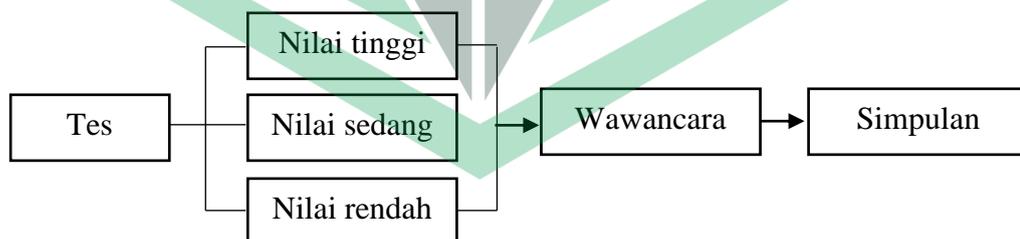
2. Operasi hitung pecahan

Operasi hitung merupakan dasar dari matematika yang didalamnya terdapat penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan. Sedangkan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a dan b itu adalah bilangan bulat, dimana a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

3. Belajar dari rumah (BDR)

Belajar dari rumah ialah suatu proses belajar mengajar yang dilakukan di rumah masing-masing baik guru maupun siswa.

D. Desain Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan oleh peneliti untuk menunjukkan rencana penelitian yang akan dilakukan. Adapun rencana penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu, peneliti memberikan tes kepada siswa yang mengikuti tes

kemudian setelah siswa melakukan tes maka peneliti akan mengoreksi pekerjaan siswa hasil dari pengoreksian pekerjaan siswa akan dipilih masing-masing dua siswa yang akan dijadikan subjek penelitian berdasarkan tingkat kategori nilai tinggi, nilai sedang, dan nilai rendah. Setelah subjek dalam penelitian ditentukan berdasarkan tingkat kategori nilai tinggi, nilai sedang, dan nilai rendah peneliti akan melakukan wawancara untuk memperkuat hasil data tes dari kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal peneliti akan mewawancarai masing-masing dua siswa yang telah terpilih berdasarkan tingkat kategori masing-masing untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan menggunakan pedoman wawancara. Setelah melakukan tes dan wawancara maka peneliti akan menarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada, peneliti menarik kesimpulan dengan cara membandingkan hasil tes siswa dengan hasil wawancara.

E. Data dan Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari berbagai sumber atau informan yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Berdasarkan sumber pengambilan data dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan mengenai hal atau peristiwa atau gejala-gejala¹⁹ yang berhubungan dengan analisis kesulitan siswa kelas VII SMPN 5 Palopo dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan. Sumber data primer yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMPN 5 Palopo.

¹⁹Andi Prastowo, *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*, (Jogjakarta:Diva Press,2010), 26

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, misalnya berupa bahan-bahan tertulis atau dokumentasi dan lain-lain. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan dokumentasi atau data dari siswa kelas VII SMPN 5 Palopo.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen sebagai bahan informasi dalam mengumpulkan data berdasarkan hal-hal digunakan selama meneliti di lapangan. Berdasarkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Instrumen Tes

Tes yang akan diberikan kepada subjek penelitian adalah soal tes matematika yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan dibuat oleh peneliti digunakan untuk memperoleh data dari siswa untuk kemudian di analisis, sehingga peneliti dapat mengetahui letak kesulitan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan.

2. Pedoman Wawancara

Instrumen ini terdapat beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Jenis wawancara yang digunakan adalah tidak terstruktur dimana jenis ini digunakan karena menurut peneliti jenis wawancara ini peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes yang dilakukan peneliti merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam kondisi, tes ini diberikan kepada siswa untuk mendapatkan data kesulitan yang dialami saat mengerjakan tes. Tes ini berupa soal uraian matematika yang dimana didalamnya termuat operasi hitung pecahan, dari tes uraian tersebut dilihat hasil tes didapati kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan kemudian dianalisis untuk mendapatkan deskripsi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal semacam percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi.²⁰ Wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada siswa untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan serta memperkuat hasil data tes dari kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dan digunakan dalam mengetahui keabsahan data.

3. Dokumentasi

Instrumen ini merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data-data melalui catatan-catatan (data-data) dokumen-dokumen arsip dan sebagian yang dapat memberikan data yang diperlukan oleh peneliti.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Agar data dalam penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah perlu dilakukan uji keabsahan data. Keabsahan data

²⁰S. Nasution, *Metode Research, Penelitian Ilmiah* (Jakarta : Bumi Aksara, 2006), 113

dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh sehingga data penelitian yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Adapun teknik yang digunakan untuk memperoleh keabsahan data yaitu teknik triangulasi. Teknik triangulasi berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

I. Teknik Analisis Data

1. Analisis Uji Instrumen

a. Validitas Instrumen Tes

Validitas berkenaan dengan ketetapan alat ukur terhadap yang diukur, sehingga betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Untuk menentukan validitas masing-masing soal digunakan rumus perhitungan sebagai berikut:²¹

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

²¹Nilam Permatasari Munir, "Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme Dengan Media E-Learning Pada Prodi Pendidikan Matematika IAIN Palopo," *Al-khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, no. 2 (2018): 167-78 <https://doi.org/10.24256/ipmipa.v6i2.454>.

Tabel 3.1 Kategori Validitas Data²²

Persentase (%)	Kriteria Validitas
$81 < v \leq 100$	Sangat Valid
$61 < v \leq 80$	Valid
$41 < v \leq 60$	Cukup Valid
$21 < v \leq 40$	Kurang Valid
$0 < v \leq 20$	Tidak Valid

b. Reliabilitas

Adapun uji reliabilitas instrumen tes yaitu suatu alat pengukur dikatakan reliable bila alat itu dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama. Untuk menguji reliabilitas tes digunakan rumus sebagai berikut:²³

$$\text{Persentase of agreemeent } (r) = \frac{\text{Agreement}}{\text{Agreement} + \text{Disagreement}} \times 100\%$$

Keterangan:

r = Koefisien (Derajat) reliabilitas instrumen

Agreement = Besarnya jumlah frekuensi kecocokan antara 2 validator (2 dikalikan dengan skor penilaian)

Disagreement = Besarnya jumlah frekuensi ketidakcocokan antara 1 validator (nilai tetap 1)

²²Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Jakarta: Alfabeta, 2005), 89

²³Arikunto, "*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*." 109

Tabel 3.2 Kategori Reliabilitas Data²⁴

Persentase (%)	Kriteria
$80 < r \leq 100$	Sangat Tinggi
$60 < r \leq 80$	Tinggi
$40 < r \leq 60$	Cukup
$20 < r \leq 40$	Rendah
$0 < r \leq 20$	Sangat Rendah

2. Analisis Data

Adapun analisis data secara kualitatif, maka peneliti akan menggunakan analisis data kualitatif menurut Miles & Huberman yaitu sebagai berikut:

a. Reduksi data

Mereduksi data dalam penelitian ini ialah melakukan proses merangkum, menfokuskan pada hal-hal penting/pokok. Reduksi data merupakan penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan dan keabsahan dari data mentah menjadi suatu informasi yang bermakna sehingga memudahkan dalam penarikan kesimpulan. Pada tahap ini peneliti menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak diperlukan dan mengorganisasikan data.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa yang mengikuti tes, kemudian diperiksa untuk menentukan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian berdasarkan tingkat kategori nilai tinggi, nilai sedang, dan nilai rendah. Untuk menentukan nilai tinggi, sedang dan rendah acuan patokan standar nilai yang digunakan

²⁴Suharsimi Arikunto, "*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*". Edisi revisi 6 (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 120-123.

yaitu standar nilai dari sekolah yang akan diteliti. Adapun tingkat kategori nilai dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Kategori Nilai Siswa

Nilai	Kategori
89 – 100	Tinggi
67 – 88	Sedang
0 – 66	Rendah

Sumber: Guru Mata Pelajaran Matematika SMPN 5 Palopo

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat persentase kategori kesulitan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal yang sudah dikategorikan peneliti, digunakan kriteria yang disusun oleh Suherman yang dikelompokkan sebagai berikut.²⁵

Tabel 3.4 Kriteria Pengkategorian Kesulitan

Tingkat Kesulitan	Kategori
0% – 34%	Sangat rendah
35% – 54%	Rendah
55% – 64%	Sedang
65% – 84%	Tinggi
85% – 100%	Sangat tinggi

- 2) Melakukan wawancara dengan masing-masing dua siswa yang telah terpilih berdasarkan kategori masing-masing dengan menggunakan pedoman wawancara.
- 3) Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik, rapi dan sistematis kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

²⁵Suherman et al., *Statistika Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, 2013), 20.

b. Penyajian data

Setelah peneliti melakukan reduksi data selanjutnya peneliti melakukan penyajian data. Pada data kualitatif, penyajian data yang sering digunakan adalah bentuk naratif. Penyajian data berupa kumpulan informasi yang telah disusun secara sistematis. Tahap penyajian data yang dilakukan penelitian meliputi :

- 1) Menyajikan hasil tes tertulis siswa berdasarkan tingkat kategori.
- 2) Menyajikan hasil wawancara siswa yang telah terpilih berdasarkan kategori.

c. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dalam analisis data. Data yang telah disusun dibandingkan antara satu dengan yang lain untuk menarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada. Pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dengan cara membandingkan hasil tes siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan, faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan selama masa belajar dari rumah, solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan.

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Identitas sekolah yang diteliti antara lain sebagai berikut

a. Identitas sekolah

Nama Sekolah	: SMP Negeri 5 Palopo
Alamat Sekolah	: Jln. Domba
Kelurahan	: Temmalebba
Kota/Kabupaten	: Kota Palopo
Provinsi	: Sulawesi Selatan
NPSN	: 40307834
Status	: Negeri
Bentuk Pendidikan	: SMP
Status Kepemilikan	: Pemerintah Pusat
Tanggal SK Pendirian	: 1984/1985

b. Letak Geografis

Jln. Domba, Temmalebba, Kec. Bara, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi selatan.

c. Sejarah Singkat SMPN 5 Palopo

SMPN 5 Palopo berdiri sejak tahun ajaran 1984-1985, dan yang menjadi kepala sekolah pertama pada tahun ajaran pertama yaitu M.S Hasli yang merupakan guru dari SMPN 1 Palopo dan kemudian diangkat menjadi kepala

sekolah pertama pada awal berdirinya SMPN 5 Palopo dan siswa pertama SMPN 5 Palopo juga merupakan siswa dari SMPN 1 Palopo.

Pada awal tahun ajaran 1985-2019 telah mengalami 6 kali pergantian kepala sekolah. Pimpinan atau kepala sekolah yang menjabat di SMPN 5 Palopo saat ini yaitu Wagiran,S.Pd.,M.Eng. merupakan kepala sekolah yang ketujuh di SMPN 5 Palopo. Pembina atau guru yang mengajar di SMPN 5 Palopo terdiri dari 32 orang yang berstatus 27 guru yang telah PNS, 5 guru yang masih honor.

d. Visi dan Misi SMPN 5 Palopo

Visi:

Terwujudnya sumber daya manusia yang menguasai dasar IPTEK dan IMTAQ serta berwawasan keunggulan.

Misi:

- 1) Mewujudkan kurikulum yang adaptif.
- 2) Mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
- 3) Mewujudkan lulusan yang berakhlak mulia, cerdas, terampil sehat jasmani dan rohani, kreatif, kompetitif, dan ramah terhadap lingkungan.
- 4) Mewujudkan pendidik dan tenaga kependidikan yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang dipersyaratkan SNP.
- 5) Mewujudkan prasarana dan sarana pendidikan yang sesuai standar.
- 6) Mewujudkan manajemen sekolah yang efektif dan efisien.
- 7) Mewujudkan penggalangan biaya pendidikan yang memadai.
- 8) Mengupayakan pembiayaan pendidikan yang memadai, wajar dan adil.

2. Siswa yang diteliti di SMPN 5 Palopo

Dari hasil kegiatan pemberian tes dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menyajikan besarnya jumlah siswa di kelas VII A yang terdapat di SMPN 5 Palopo sebagai berikut:

Tabel 4.1 Siswa yang diteliti

No.	Nama siswa
1	Abiy Rifqi Basrony
2	Arella Libby S.
3	Atika Asri Zahira
4	Aqila Rezky Azyura
5	Azisa Saputri
6	Dafina Safitri
7	Fauzi Sungar
8	Gadis Intan Permata
9	Marsyah Nurul Fajrah
10	Medhika Hasmawijaya Pontulak
11	Muh. Abdhi Irawan
12	Naura Nabila Aatifah
13	Nayla Nurul Fadila Situlung
14	Nuraeni HS
15	Reza Alfian Hasim
16	Shaira Ramadhani N.
17	Trianti Widiasari
18	Wirandika Cezhar Marampa'
19	Zaiza Nurjazilah Jama

B. Analisis Data

1. Analisis Validitas

Sebelum Instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrumen yang akan digunakan.

a. Hasil Analisis Uji Validitas

Tabel 4.2 Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes

No	Aspek Yang Diukur	Validasi			Jumlah	Skor Maks	%	Kategori
		I	II	III				
1	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip dan masalah verbal.	4	3	3	10	12	83	Sangat valid
2	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal	4	3	3	10	12	83	Sangat valid
3	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal	3	4	3	10	12	83	Sangat valid
4	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	4	4	4	12	12	100	Sangat valid
5	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	3	3	4	10	12	83	Sangat valid
Rata-rata							86	Sangat valid

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh uji validitas tes sebesar 86 untuk hasil kesulitan siswa. Oleh karena terletak pada interval $81 < v \leq 100$ maka soal tes hasil kesulitan siswa dinyatakan dengan kategori sangat valid.

b. Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Instrumen Tes

No	Aspek yang diukur	Penilai (123)				<i>persentase of agreemeent</i>	Ket
		Frekuensi penilaian					
		1	2	3	4		
1	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip dan masalah verbal.		2	1		86	Sangat Tinggi
2	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal.		2	1		86	Sangat Tinggi
3	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal		2	1		86	Sangat Tinggi
4	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal.		1	2		89	Sangat Tinggi
5	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal.		2	1		86	Sangat Tinggi
	Rata-rata					87	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh *persentase of agreemeent* sebesar 87. Oleh karena terletak pada interval $80 < v \leq 100$ maka soal tes hasil kesulitan siswa dinyatakan dengan kategori sangat tinggi.

1) Uji Validasi Tes Soal Operasi Hitung Pecahan

Sebelum Instrumen tes soal operasi hitung pecahan digunakan, terlebih dahulu divalidasi dengan cara memberikan kepada tiga orang ahli atau yang biasa disebut validator. Adapun ketiga validator tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.4 Validator Soal Tes Operasi Hitung Pecahan

No.	Nama	Pekerjaan
1	Nurul Fuady Adhalia H., S.Pd., M.Si.	Dosen
2	Ismail Mustamin, S.Pd., M.Pd.	Dosen
3	Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr.	Guru Matematika SMPN 5 Palopo

2. Penyajian Data

Penyajian data dimulai dari menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes untuk menjawab pertanyaan peneliti. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap data dari hasil wawancara dan kesiapan siswa dalam tes untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti berikutnya. Akhirnya akan diperoleh alternatif upaya pemecahan masalah untuk menjawab pertanyaan peneliti. Untuk menjawab permasalahan tersebut hasil penelitian akan dipaparkan sebagai berikut:

Dari hasil tes yang sudah dilaksanakan oleh siswa selanjutnya akan dikategorikan nilai tinggi, sedang dan rendah. Setelah dilakukan pengkategorian nilai maka didapatkan hasil semua siswa memperoleh kategori nilai rendah. Nilai hasil tes dapat dilihat pada lampiran analisis nilai hasil tes siswa.

Berdasarkan hasil pengkategorian nilai siswa maka dilakukan rekapitulasi data tingkat kategori nilai siswa. Rekapitulasi data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Tingkat Kategori Nilai Siswa

Kategori	Jumlah Siswa
Tinggi	0
Sedang	0
Rendah	19

Setelah didapatkan rekapitulasi data tingkat kategori nilai siswa kemudian dilakukan analisis data sehingga didapatkan data hasil kesulitan siswa pada penggunaan konsep, prinsip dan masalah verbal. Kategori kesulitan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Kategori Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan Kelas VII A

No.	Nama Siswa	Soal				
		1 (10)	2 (10)	3 (20)	4 (40)	5 (20)
1	Abiy Rifqi Basrony	P	P	P	K, P	P
2	Arella Libby S.	K, P, M				
3	Atika Asri Zahira	B	B	B	K, P, M	B
4	Aqila Rezky Azyura	K, P, M				
5	Azisa Saputri	K, P, M				
6	Dafina Safitri	P	B	P	K, P	P
7	Fauzi Sungar	K, P, M				
8	Gadis Intan Permata	P	P	P	K, P	P
9	Marsyah Nurul Fajrah	K, P, M				
10	Medhika Hasmawijaya Pontulak	K, P, M	K, P, M	K, P	K, P, M	K, P
11	Muh. Abdhi Irawan	K, P, M				
12	Naura Nabila Aatifah	K, P, M				
13	Nayla Nurul Fadila Situlung	K, P	K, P	K, P, M	K, P, M	K, P
14	Nuraeni HS	P	P	P	K, P, M	K, P, M
15	Reza Alfian Hasim	K, P, M				
16	Shaira Ramadhani N.	K, P, M				
17	Trianti Widiasari	P	P	P	K, P	P
18	Wirandika Cezhar Marampa'	K, P, M				
19	Zaiza Nurjazilah Jama	K, P				

Keterangan:

K: Kesulitan Konsep

P: Kesulitan Prinsip

M: Kesulitan Masalah Verbal

B: Jawab Benar

Berdasarkan hasil kategori kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan selanjutnya dilakukan analisis data untuk mendapatkan hasil kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan.

- a. Analisis bentuk-bentuk kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tes dan properti kesulitan tiap butir soal.

Dari tabel 4.6 hasil analisis datanya akan dideskripsikan untuk mengetahui frekuensi kesulitan siswa pada penggunaan konsep, prinsip dan masalah verbal.

- 1) Frekuensi tiap butir soal nomor 1

Tabel 4.7 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 1

No.	Kategori Kesulitan	Frekuensi
1	Kesulitan Konsep	13
2	Kesulitan Prinsip	18
3	Kesulitan Menyelesaikan Masalah Verbal	11

Dari tabel 4.7 didapatkan kesulitan konsep yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan konsep jika tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya

rumus. Kesulitan prinsip yang dialami siswa dengan nomor urut 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan prinsip karena tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan. Kesulitan menyelesaikan masalah verbal yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18. Siswa mengalami kesulitan masalah verbal karena tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dan tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

2) Frekuensi tiap butir soal nomor 2

Tabel 4.8 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 2

No.	Kategori Kesulitan	Frekuensi
1	Kesulitan Konsep	13
2	Kesulitan Prinsip	17
3	Kesulitan Menyelesaikan Masalah Verbal	11

Dari tabel 4.8 didapatkan kesulitan konsep yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan konsep jika tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus. Kesulitan prinsip yang dialami siswa dengan nomor urut 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan prinsip karena tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan. Kesulitan masalah verbal yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18. Siswa mengalami kesulitan

masalah verbal karena tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dan tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

3) Frekuensi tiap butir soal nomor 3

Tabel 4.9 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 3

No.	Kategori Kesulitan	Frekuensi
1	Kesulitan Konsep	13
2	Kesulitan Prinsip	18
3	Kesulitan Menyelesaikan Masalah Verbal	11

Dari tabel 4.9 didapatkan kesulitan konsep yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan konsep jika tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus. Kesulitan prinsip yang dialami siswa dengan nomor urut 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan prinsip karena tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan. Kesulitan masalah verbal yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18. Siswa mengalami kesulitan masalah verbal karena tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika, tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

4) Frekuensi tiap butir soal nomor 4

Tabel 4.10 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 4

No.	Kategori Kesulitan	Frekuensi
1	Kesulitan Konsep	19
2	Kesulitan Prinsip	19
3	Kesulitan Menyelesaikan Masalah Verbal	14

Dari tabel 4.10 didapatkan kesulitan konsep yang dialami siswa dengan nomor urut 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan konsep jika siswa tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus. Kesulitan prinsip yang dialami siswa dengan nomor urut 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan prinsip karena tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan. Kesulitan masalah verbal yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18. Siswa mengalami kesulitan masalah verbal karena tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika, tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

5) Frekuensi tiap butir soal nomor 5

Tabel 4.11 Frekuensi Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 5

No.	Kategori Kesulitan	Frekuensi
1	Kesulitan Konsep	14
2	Kesulitan Prinsip	18
3	Kesulitan Masalah verbal	11

Dari tabel 4.11 didapatkan kesulitan konsep yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan konsep jika tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus. Kesulitan prinsip yang dialami siswa dengan nomor urut 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Siswa mengalami kesulitan prinsip jika tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan. Kesulitan masalah verbal yang dialami siswa dengan nomor urut 2, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 18. Siswa mengalami kesulitan masalah verbal jika siswa tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dan tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

b. Proporsi kesulitan siswa tiap butir soal

Berdasarkan rincian kesulitan yang dilakukan oleh siswa, dapat diketahui proporsi kesulitan dari setiap soal berdasarkan kategori kesulitan yang telah ditetapkan yaitu: kesulitan konsep, kesulitan prinsip, dan kesulitan menyelesaikan masalah verbal. Perhitungan persentase kesalahan pada setiap soal yang dianalisa

ditentukan dengan rumus:²⁶

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

Keterangan:

P = Persentase tingkat kesulitan

F = Frekuensi siswa yang mengalami kesulitan

N = Jumlah seluruh siswa

Adapun rekapitulasi hasil analisis kesulitan siswa pada setiap butir soal berdasarkan kategori kesulitan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Rekapitulasi Kategori Kesulitan Siswa pada Penggunaan Konsep

No.	Kesulitan Konsep	Jumlah siswa
1	13	19
2	13	19
3	13	19
4	19	19
5	14	19
Jumlah	72	95

Tabel 4.13 Rekapitulasi Kategori Kesulitan Siswa pada Penggunaan Prinsip

No.	Kesulitan Prinsip	Jumlah siswa
1	18	19
2	17	19
3	18	19
4	19	19
5	18	19
Jumlah	90	95

²⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2008), 81.

Tabel 4.14 Rekapitulasi Kategori Kesulitan Siswa pada Masalah Verbal

No.	Kesulitan masalah verbal	Jumlah siswa
1	11	19
2	11	19
3	11	19
4	14	19
5	11	19
Jumlah	58	95

Dari tabel 4.12, 4.13, dan 4.14 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase kesulitan seluruh siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan adalah:

- 1) Kesulitan konsep $= \frac{72}{95} \times 100\% = 75,7\%$ tergolong tinggi
- 2) Kesulitan prinsip $= \frac{90}{95} \times 100\% = 94,7\%$ tergolong sangat tinggi
- 3) Kesulitan masalah verbal $= \frac{61}{95} \times 100\% = 61\%$ tergolong sedang

Setelah didapatkan hasil persentase dari setiap kesulitan yang dialami seluruh siswa maka dilakukan rekapitulasi data. Rekapitulasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Rekapitulasi Persentase Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal

No.	Kategori Kesulitan	Persentase kesulitan siswa pada tiap butir soal
1	Konsep	75,7%
2	Prinsip	94,7%
3	Masalah verbal	61%

Dari data tersebut terlihat bahwa siswa kelas VIII A SMPN 5 Palopo mengalami kesulitan tertinggi dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan terletak pada kesulitan prinsip.

c. Wawancara

Setelah mengoreksi hasil tes siswa, peneliti melakukan wawancara dengan 6 siswa, 6 siswa tersebut diambil secara acak sebagai perwakilan dari siswa yang mendapatkan kategori nilai rendah. Pemilihan tersebut berdasarkan hasil jawaban siswa setelah melakukan tes dengan tujuan agar data yang diperoleh lebih akurat. Adapun data siswa yang diambil secara acak untuk diwawancarai dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Siswa yang diwawancara

No.	Nomor urut siswa yang diwawancara
1	3
2	10
3	11
4	13
5	15
6	16

Berikut adalah data hasil wawancara dengan 6 orang siswa yang mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal.

1. Dik = $\frac{1}{4}$ kg buah jeruk, $\frac{3}{4}$ kg buah jeruk
 Dit = berat keseluruhan jeruk
 Peny = $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4}$
 $= \frac{4}{4} = 1$ kg

2. Dik = 1 liter minyak goreng
 = minyak goreng yang tersisa $\frac{1}{3}$ liter
 Dit = sisa minyak goreng
 Peny = $1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3}$
 $= \frac{2}{3}$ liter

3. Dik = 75 murid
 = $\frac{2}{5}$ murid laki-laki
 Dit = jumlah murid laki-laki
 Peny = $75 \times \frac{2}{5} = \frac{75 \times 2}{5}$
 $= \frac{150}{5} = 30$

5. Dik = $\frac{2}{3}$ m kain putih motif bunga
 = setiap 1 sapu tangan diperlukan $\frac{1}{6}$ m kain
 Dit = berapa banyak sapu tangan yang dibuat pengahit
 Peny = $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \times \frac{6}{1} = \frac{12}{3}$
 $= \frac{12}{3} = 4$ sapu tangan

Gambar 4.1 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 3

Berdasarkan hasil jawaban siswa nomor urut 3, ia mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal pada soal nomor 4.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu tentang pembelajaran matematika selama masa belajar dari rumah”?

S3 : “Sulit sekali kak karena kurangnya penjelasan materi”.

Peneliti : “Media apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi”?

S3 : “Wa, Class Room, sama Zoom kak”

Peneliti : “Apa kamu mengalami kesulitan selama masa belajar dari rumah”?

S3 : “Kalau dirumah kak saya kurang fokus belajar karena banyak faktor pengganggu di rumah”.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu mengenai pembelajaran materi pecahan dalam bentuk soal cerita”?

S3 : “Agak sulit kak”.

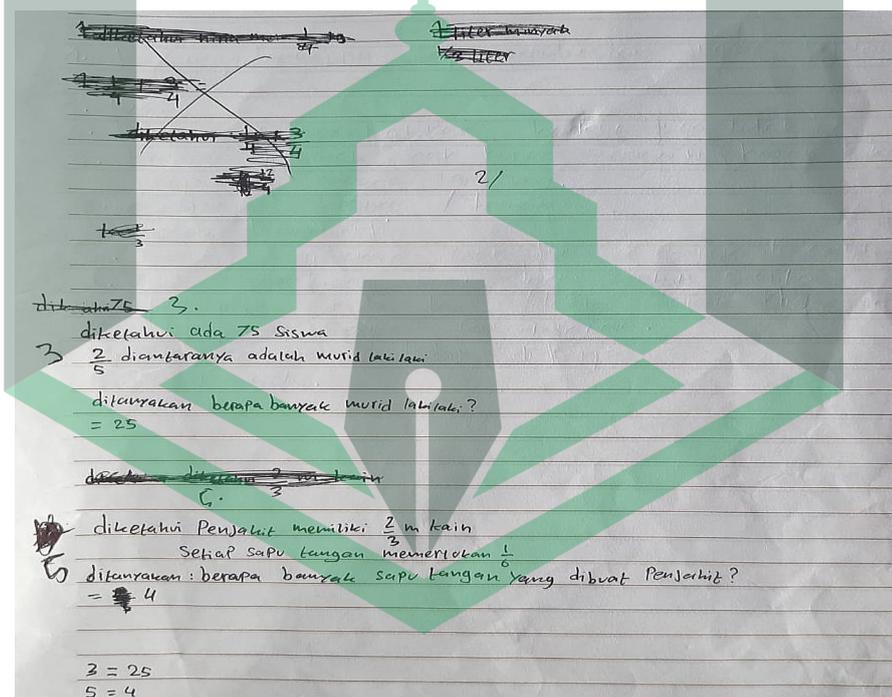
Peneliti : “Apa yang menyebabkan kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan”?

S3 : “Saya sulit dalam pembagian kak kadang juga sulit dalam penjumlahan”.

Peneliti : “Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah ada cara lain yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal yang diberikan selain cara yang sering guru berikan dalam pembelajaran”?

S3 : “Ada kak, saya biasa menggunakan rumus lain”.

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa siswa dengan nomor urut 3 mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal dalam menyelesaikan soal nomor 4 karena belum bisa menggunakan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus, tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan, tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal, tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dan tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.



Gambar 4.2 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 10

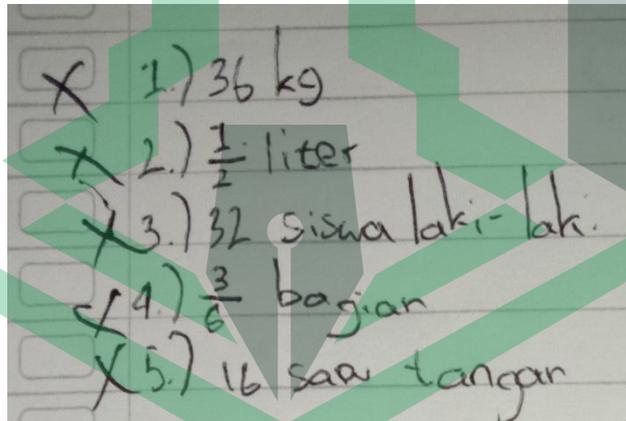
Berdasarkan hasil jawaban siswa nomor urut 10, ia mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal pada soal nomor 1, 2 dan 3

- Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu tentang pembelajaran matematika selama masa belajar dari rumah”?
- S10 : “Sulit kak”.
- Peneliti : “Media apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi”?
- S10 : “Wa, Class Room, sama Zoom kak”
- Peneliti : “Apa kamu mengalami kesulitan selama masa belajar dari rumah”?
- S10 : “Iya kak karena kalau belajar di rumah saya kurang mengerti guru jika saya tidak lihat secara langsung guru menjelaskan”.
- Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu mengenai pembelajaran materi pecahan dalam bentuk soal cerita”?
- S10 : “Sulit saya mengerti kak”.
- Peneliti : “Apa yang menyebabkan kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan”?
- S10 : “Saya sulit kak pahami soal yang berbentuk soal cerita terus juga kak saya tidak tahu rumus apa yang mau saya gunakan, saya langsung saja mengerjakan soal saya jumlahkan atau saya kurangi jika saya sudah dapat hasilnya itu yang saya tulis dilembar jawaban”.
- Peneliti : “Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah ada cara lain yang kamu gunakan dalam mengerjakan

soal yang diberikan selain cara yang sering guru berikan dalam pembelajaran”?

S10 : “Tidak ada kak”.

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal dalam menyelesaikan soal nomor 1, 2 dan 3 karena belum bisa menggunakan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus, tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan, tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal, tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dan tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.



Gambar 4.3 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 11

Berdasarkan jawaban siswa nomor urut 11, ia mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal karena pada soal nomor 1, 2, 3, 4 dan 5.

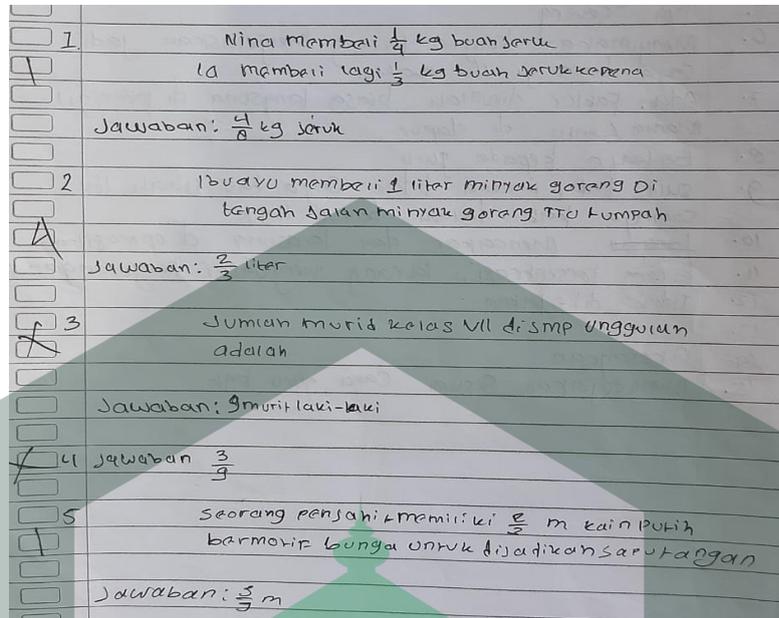
Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu tentang pembelajaran matematika selama masa belajar dari rumah”?

S11 : “Sulit kak, karena saya tidak terlalu mengerti”.

- Peneliti : “Media apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi”?
- S11 : “Wa, Class Room, sama Zoom kak”
- Peneliti : “Apa kamu mengalami kesulitan selama masa belajar dari rumah”?
- S11 : “Saya kurang konsentrasi belajar dirumah”.
- Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu mengenai pembelajaran materi pecahan dalam bentuk soal cerita”?
- S11 : “Sulit kak, saya tidak bisa merubah soal cerita kedalam bentuk matematika”.
- Peneliti : “Apa yang menyebabkan kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan”?
- S11 : “Saya sulit dalam penggunaan sifat operasi hitung ”.
- Peneliti : “Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah ada cara lain yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal yang diberikan selain cara yang sering guru berikan dalam pembelajaran”?
- S11 : “Tidak ada kak”.

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal dalam menyelesaikan soal nomor 1, 2, 3, 4 dan 5 karena tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus dan siswa mengalami kesulitan karena tidak tepat dalam menggunakan

sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan serta siswa tidak dapat mengubah soal ke dalam bentuk matematika.



Gambar 4.4 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 13

Berdasarkan hasil jawaban siswa nomor urut 13, ia mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal karena pada soal nomor 3 dan 4.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu tentang pembelajaran matematika selama masa belajar dari rumah”?

S13 : “Sulit kak, saya sulit untuk memahami materi jika saya tidak bertatap muka langsung dengan guru apalagi pelajaran matematika”.

Peneliti : “Media apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi”?

S13 : “Wa, Class Room, sama Zoom kak”

Peneliti : “Apa kamu mengalami kesulitan selama masa belajar dari rumah”?

S13 : “Kurang konsentrasi, banyak gangguan ribut-ribut, kadang juga saya sementara belajar tiba-tiba mama panggil untuk tolong ambilkan sesuatu”.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu mengenai pembelajaran materi pecahan dalam bentuk soal cerita”?

S13 : “Sulit kak”.

Peneliti : “Apa yang menyebabkan kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan”?

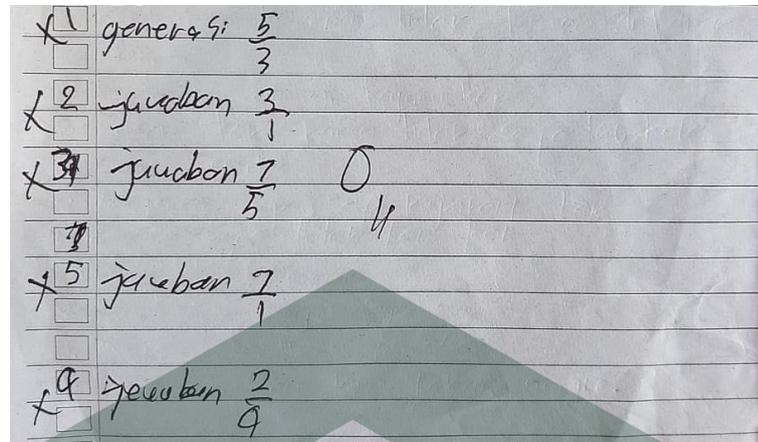
S13 : “Kurang konsentrasi kak terus saya tidak tahu rumus apa yang mau saya gunakan menyelesaikan soal dan saya juga saya kurang menguasai sifat-sifat operasi hitung”.

Peneliti : “Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah ada cara lain yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal yang diberikan selain cara yang sering guru berikan dalam pembelajaran”?

S13 : “Tidak ada kak, saya kerjakan sesuai cara yang diberikan guru”.

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal dalam menyelesaikan soal nomor 3 dan 4 karena tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus dan siswa mengalami kesulitan karena tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan serta siswa tidak

dapat mengubah soal ke dalam bentuk matematika.



Gambar 4.5 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 15

Berdasarkan hasil jawaban siswa nomor urut 15, ia mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal pada soal nomor 1, 2, 3, 4 dan 5.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu tentang pembelajaran matematika selama masa belajar dari rumah”?

S15 : “Sulit sekali kak”.

Peneliti : “Media apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi”?

S15 : “Wa, Class Room, sama Zoom kak”

Peneliti : “Apa kamu mengalami kesulitan selama masa belajar dari rumah”?

S15 : “Kurang konsentrasi, saya tidak fokus saat belajar kak dan tidak ada teman yang bisa ditemani berdiskusi”.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu mengenai pembelajaran materi pecahan dalam bentuk soal cerita”?

S15 : “Sulit kak, karena saya tidak tahu mengerjakan soal yang

berbentuk cerita”.

Peneliti : “Apa yang menyebabkan kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan”?

S15 : “Kesulitan yang saya alami kak saya tidak tahu mengerjakan soalnya dan saya tidak tahu cara kerjanya”.

Peneliti : “Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah ada cara lain yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal yang diberikan selain cara yang sering guru berikan dalam pembelajaran”?

S15 : “Mencari cara lain kak biasa juga saya pakai google untuk cari jawaban”.

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal dalam menyelesaikan soal nomor 1, 2, 3, 4 dan 5 karena tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus, tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan serta tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dan tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

x1.	5787 1261
x2.	1 liter 0
x3.	9830 //
x4.	366
x5.	29 m

Gambar 4.6 Hasil Jawaban Siswa Nomor Urut 16

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa nomor urut 16, ia mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal pada soal nomor 1, 2, 3, 4 dan 5.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu tentang pembelajaran matematika selama masa belajar dari rumah”?

S16 : “Agak sulit saya memahami soal dan saya juga susah menerima materi yang diberikan guru karena belajarnya secara online”.

Peneliti : “Media apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi”?

S16 : “Wa, Class Room, sama Zoom kak”

Peneliti : “Apa kamu mengalami kesulitan selama masa belajar dari rumah”?

S16 : “Iya kak dirumah saya kurang fokus belajar karena kadang saya diganggu adik saat belajar dan saya tidak mengerti materi yang diberikan”.

Peneliti : “Bagaimana tanggapan kamu mengenai pembelajaran materi pecahan dalam bentuk soal cerita”?

S16 : “Sulit kak, saya tidak tahu merubah soal cerita kedalam bentuk matematika”.

Peneliti : “Apa yang menyebabkan kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan”?

S16 : “Saya tidak tahu rumus apa yang mau saya gunakan, saya juga kurang pemahaman tentang operasi hitung dan saya juga tidak tahu mengubah soal cerita dalam bentuk matematika”.

Peneliti : “Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah ada cara lain yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal yang diberikan selain cara yang sering guru berikan dalam pembelajaran”?

S16 : “Saya pakai cara saya sendiri kak cara yang saya tau”.

Berdasarkan jawaban siswa tersebut, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan konsep, prinsip dan masalah verbal dalam menyelesaikan soal nomor 1, 2, 3, 4 dan 5 karena tidak tepat dalam menerjemahkan bentuk/ilustrasi dari soal dan tidak tepat dalam penggunaan rumus yang sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus, tidak tepat dalam menggunakan sifat-sifat operasi hitung sehingga tidak dapat menyelesaikan perhitungan serta tidak dapat menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika dan tidak tepat dalam menggunakan data yang akan digunakan serta tidak tepat dalam menarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil wawancara maka diperoleh faktor penyebab siswa kelas VII A mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan selama

masa belajar dari rumah.

d. Faktor Penyebab Kesulitan Siswa

Adapun faktor penyebab kesulitan siswa antara lain:

1) Kurangnya penjelasan materi dari guru

Siswa merasa kesulitan karena kurangnya penjelasan materi dari guru dan kurangnya pemberian contoh soal kebanyakan hanya memberikan materi saja sehingga siswa merasa sulit dalam menyelesaikan soal apalagi dimasa belajar dari rumah seperti sekarang ini siswa banyak yang merasa kesulitan karena mereka belajar melalui via online. Jadi siswa merasa kesulitan karena proses pembelajarannya tidak dilakukan secara langsung atau dengan kata lain tidak bertatap muka langsung antara guru dan siswa.

2) Rutinitas belajar siswa kurang

Siswa yang rajin belajar tentu hasilnya akan berbeda dengan siswa yang jarang belajar. Siswa yang jarang belajar, bahkan yang tidak pernah belajar pada pelajaran matematika akan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan.

3) Kurangnya kemampuan siswa

Kemampuan yang dimaksud di sini adalah kemampuan menerima, memahami, dan menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Dengan kurangnya kemampuan ini siswa akan mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan dalam soal. Dan juga kesulitan dalam menerima ilmu yang diberikan oleh guru ketika proses pembelajaran.

4) Tidak dapat menghitung dengan benar

Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan yaitu kesalahan dalam menghitung atau tidak dapat menghitung dengan benar dan tepat.

5) Kesulitan menggunakan konsep

Siswa kesulitan menggunakan konsep dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan ada tiga, yaitu:

- a) Kesulitan dalam konsep menjumlahkan pecahan senilai.
- b) Kesulitan pengurangan pecahan senilai.
- c) Kesulitan konsep menyamakan penyebut dua buah bilangan pecahan.
- 6) Kesulitan menggunakan prinsip.

Siswa kesulitan menggunakan prinsip dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan ada tiga, yaitu:

- a) Kesulitan dalam prinsip penjumlahan dua buah bilangan pecahan.
- b) Kesulitan dalam prinsip pengurangan dua buah bilangan pecahan.
- c) Kesulitan dalam prinsip penyederhanaan operasi bilangan pecahan.
- 7) Tidak dapat mengubah soal ke dalam bentuk matematika.

Jadi dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi operasi hitung pecahan adalah sebagai berikut:

(1) Faktor internal

- (a) Kurangnya pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika khususnya terhadap materi operasi hitung pecahan.

- (b) Siswa tidak belajar secara rutin.
 - (c) Kemampuan siswa yang kurang.
 - (d) Tidak dapat menghitung dengan benar.
 - (e) Kesulitan menggunakan konsep.
 - (f) Kesulitan menggunakan prinsip.
 - (g) Tidak dapat mengubah soal ke dalam bentuk matematika.
- (2) Faktor eksternal
- (a) Kurangnya penjelasan materi dan pemberian contoh soal berbentuk cerita yang diberikan guru pengajar.
 - (b) Banyaknya faktor-faktor yang mengganggu konsentrasi siswa saat belajar dirumah baik dari segi keluarga maupun lingkungan sekitar.

Setelah didapatkan faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan maka selanjutnya akan diberikan solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan yang dialami siswa.

- e. Solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan.

Berdasarkan hasil analisis dan wawancara dengan siswa dapat diketahui bahwa masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Sehingga diperlukan solusi untuk mengatasi hal tersebut.

- 1) Guru pengajar memberi lebih banyak penjelasan materi melalui video pembelajaran agar siswa dapat menyimak penjelasan secara jelas dan lebih banyak lagi pemberian contoh soal.

- 2) Minat belajar siswa perlu ditingkatkan.
- 3) Siswa belajar dengan giat.
- 4) Membaca berulang-ulang materi atau contoh soal yang diberikan guru pengajar.
- 5) Berdiskusi/kerja kelompok dengan teman.
- 6) Bertanya kepada guru.
- 7) Memahami kembali penjelasan dari guru.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan dalam BAB I dan memperhatikan analisis yang terdapat dalam Bab IV, dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan yaitu kesulitan dalam penggunaan konsep, prinsip dan masalah verbal. Bentuk kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan yang proporsi kesulitannya adalah: Kesulitan konsep 75,7% tergolong tinggi, Kesulitan prinsip 94,7% tergolong sangat tinggi, dan Kesulitan masalah verbal 61% tergolong sedang.
2. Faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan selama masa belajar dari rumah:
 - a. Faktor internal
 - 1) Kurangnya pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung pecahan.
 - 2) Siswa tidak belajar secara rutin.
 - 3) Kemampuan siswa yang kurang.
 - 4) Tidak dapat menghitung dengan benar.
 - 5) Kesulitan menggunakan konsep.
 - 6) Kesulitan menggunakan prinsip.
 - 7) Tidak dapat mengubah soal ke dalam bentuk matematika.

b. Faktor eksternal

- 1) Kurangnya penjelasan materi dan pemberian contoh soal berbentuk cerita yang diberikan guru pengajar.
- 2) Banyaknya faktor-faktor yang mengganggu konsentrasi siswa saat belajar dirumah baik dari segi keluarga maupun lingkungan sekitar.

3. Solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan.

- a. Guru pengajar memberi lebih banyak penjelasan materi melalui vidio pembelajaran agar siswa dapat menyimak penjelasan secara jelas dan lebih banyak lagi pemberian contoh soal.
- b. Minat belajar siswa perlu ditingkatkan.
- c. Siswa belajar dengan giat.
- d. Membaca berulang-ulang materi atau contoh soal yang diberikan guru pengajar.
- e. Berdiskusi/kerja kelompok dengan teman.
- f. Bertanya kepada guru.
- g. Memahami kembali penjelasan dari guru.

B. Saran

1. Untuk Siswa SMPN 5 Palopo
 - a. Belajarlah dengan rutin, banyaklah membaca dan jangan pernah bosan untuk belajar.
 - b. Perbanyaklah berlatih mengerjakan contoh-contoh soal terutama soal dalam bentuk cerita jangan hanya membaca saja.

c. Banyaklah bertanya kepada guru atau teman ketika belum paham atau mengalami kesulitan dalam belajar.

2. Untuk Guru

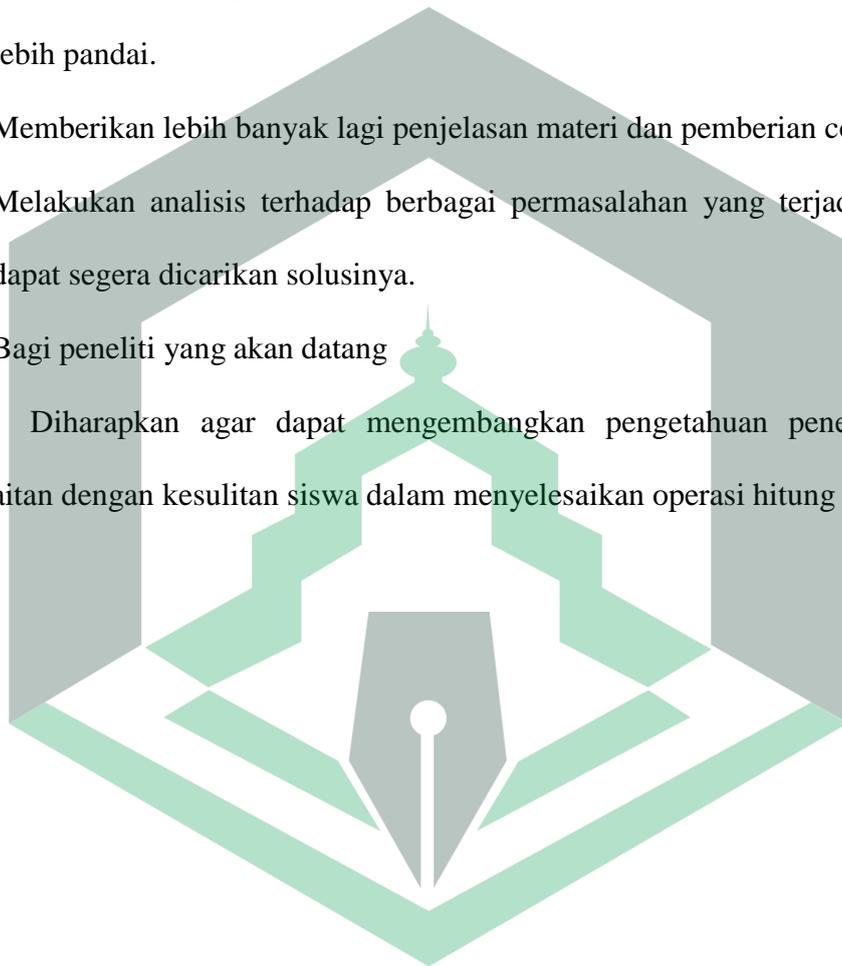
a. Melakukan pertimbangan secara intensif kepada siswa yang lambat dalam memahami materi pelajaran, sehingga ada kesejajaran dengan siswa lain yang lebih pandai.

b. Memberikan lebih banyak lagi penjelasan materi dan pemberian contoh soal.

c. Melakukan analisis terhadap berbagai permasalahan yang terjadi, sehingga dapat segera dicarikan solusinya.

3. Bagi peneliti yang akan datang

Diharapkan agar dapat mengembangkan pengetahuan penelitian yang berkaitan dengan kesulitan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abrar Prasasti, A.Ika. "Kesulitan Siswa SMP Belajar Konsep dan Prinsip dalam Matematika", *e-journal Al-Khawarizmi*, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, Maret 2014.
- Arikunto. "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan." 109
- Arikunto, Suharsimi. "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik". Edisi revisi 6 Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Hapsah. "Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah Bentuk Pecahan pada Peserta Didik Kelas V MI. Tajmilul Akhlaq Kota Makassar". *Skripsi UIN Alauddin Makassar*, (2015).
- Isnada Putri, Indah. "Permasalahan matematika yang terjadi di SMPN 5 Palopo". *Hasil wawancara pribadi*: 31 Maret 2021, di SMPN 5 Palopo.
- Karina Dewi Novita, Zainuddin Untu, Ariantje Dimpudus. "Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII". *Jurnal Primatik*, 2 (Desember 2020).
- Munir, Nilam Permatasari. "Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme Dengan Media E-Learning Pada Prodi Pendidikan Matematika IAIN Palopo," *Al-khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2018 <https://doi.org/10.24256/ipmipa.v6i2.454>.
- Norma. "Analisis Kesalahan Operasi Hitung Bilangan Pecahan pada Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang", *Skripsi STAIN Palopo*, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo, (2013).
- Nurbaiti, Kurnia. "Analisis Perbedaan Konsepsi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Palopo dalam Pembelajaran Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers", *Skripsi IAIN Palopo*, Institut Agama Islam Negeri Palopo, 2017.
- Oktaviani, Nur. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika (Studi Komperatif Siswa Kelas X di SMA Negeri 3 Palopo)", *Skripsi IAIN Palopo*, Institut Agama Islam Negeri Palopo. 2017.
- Prasetyaningtyas, Susi. "Pelaksanaan Belajar dari Rumah (BDR) Secara Online Selama Darurat Covid-19 di SMPN 1 Semin", *Jurnal Karya Ilmiah Guru* 5, no.1, 2021.

- Prastowo, Andi. *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif* Jogjakarta: Diva Press, 2010.
- Prof. Dr. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* Bandung: Alfabeta, 2018.
- RI, Departemen Agama. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: Diponegoro).
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian*, (Jakarta: Alfabeta, 2005)
- S. Nasution. *Metode Research, Penelitian Ilmiah* Jakarta : Bumi Aksara, 2006.
- Suarjana, Md I, Desak Putu Parmiti, PT Elma Arry Safitri. "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar", *International Journal of Elementary Education*, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia 2018.
<http://dx.doi.org/10.23887/ijee.v2i2.14417>
- Suaryani, Wyn Ni, I Md Suarjana, I Kdk Suartama. "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan pada Siswa Kelas V". Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha, 2016.
<http://dx.doi.org/10.2388/jjpgsd.v4i1.7509>
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*, Bandung: Alfabeta, 2015
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta 2008
- Suherman. *Statistika Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia 2013
- Syarifa Nur Siregar. "Pengenalan Konsep Operasi Hitung Bilangan Melalui Permainan Congklak dalam Pembelajaran Matematika", *Skripsi STAIN Palopo*, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, Maret 2014.
- Tarmizi, Amar, Sapratul Laila, Tri Nurmala Sari, Leila Indiani Harahap. "Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Anak Usia Dini Selama Masa Pandemi Corona Virus Disease 19". *At-Tazakki*, 2020
- Zalima, Ida Errina, Ferdianus Panggar Njanji, Lasmiatik, Leni Agustina, Maria Dela, dan Mika Ambarawati. "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung pada Bilangan Pecahan Campuran". *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 2020
<https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i2.658>

Zulaika, Izmi, Sutarto, Baiq Rika Ayu Febrilia. "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 2 Lombok Tengah Ditinjau dari Peta Kognitif". *Jurnal Pendidikan Indonesia* , 1 April 2019 <https://doi.org/10.47165/jpin.v2>



LAMPIRAN-LAMPIRAN



LAMPIRAN ANALISIS



Tabel Nilai Hasil Tes Siswa

No.	Nama Siswa	Soal					Jumlah	Ket
		1 (10)	2 (10)	3 (20)	4 (40)	5 (20)		
1	Abiy Rifqi Basrony	4	4	3	1	5	17	Rendah
2	Arella Libby S.	0	0	0	0	0	0	Rendah
3	Atika Asri Zahira	10	10	20	0	20	60	Rendah
4	Aqila Rezky Azyura	0	0	0	0	0	0	Rendah
5	Azisa Saputri	0	0	0	0	0	0	Rendah
6	Dafina Safitri	4	10	3	1	5	23	Rendah
7	Fauzi Sungar	0	0	0	0	0	0	Rendah
8	Gadis Intan Permata	4	4	4	1	1	14	Rendah
9	Marsyah Nurul Fajrah	0	0	0	0	0	0	Rendah
10	Medhika Hasmawijaya Pontulak	0	0	3	0	5	8	Rendah
11	Muh. Abdhi Irawan	0	0	0	0	0	0	Rendah
12	Naura Nabila Aatifah	0	0	0	0	0	0	Rendah
13	Nayla Nurul Fadila Situlung	1	4	0	0	1	6	Rendah
14	Nuraeni HS	4	4	4	0	0	12	Rendah
15	Reza Alfian Hasim	0	0	0	0	0	0	Rendah
16	Shaira Ramadhani N.	0	0	0	0	0	0	Rendah
17	Trianti Widiyari	5	4	3	5	5	22	Rendah
18	Wirandika Cezhar Marampa'	0	0	0	0	0	0	Rendah
19	Zaiza Nurjazilah Jama	4	1	1	0	5	11	Rendah

Tabel Hasil Validitas

No.	Aspek Yang Diukur	Validasi			P	V
		I	II	III		
1	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip dan masalah verbal.	4	3	3	$P = \frac{4 + 3 + 3}{12} \times 100\%$	83
2	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal	4	3	3	$P = \frac{4 + 3 + 3}{12} \times 100\%$	83
3	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal	3	4	3	$P = \frac{4 + 3 + 3}{12} \times 100\%$	83
4	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	4	4	4	$P = \frac{4 + 4 + 4}{12} \times 100\%$	100
5	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	3	3	4	$P = \frac{4 + 3 + 3}{12} \times 100\%$	83
Rata-rata						86

Tabel Hasil Reabilitas

No.	Aspek yang diukur	Penilai (123)				P	V
		Frekuensi penilaian					
		1	2	3	4		
1	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip dan masalah verbal.		2	1		$P = \frac{6}{6+1} \times 100\%$	86
2	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal.		2	1		$P = \frac{6}{6+1} \times 100\%$	86
3	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal		2	1		$P = \frac{6}{6+1} \times 100\%$	86
4	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal.			1	2	$P = \frac{8}{8+1} \times 100\%$	89
5	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal.		2		1	$P = \frac{6}{6+1} \times 100\%$	86
Rata-rata							87

LAMPIRAN VALIDASI



LEMBAR VALIDASI SOAL

Satuan Pendidikan	: SMPN 5 PALOPO
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII (Tujuh)/1 (satu)
Materi Pokok	: Bilangan
Pokok Bahasan	: Operasi Hitung Pecahan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: ***“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo”***, peneliti menggunakan instrumen Lembar Validasi Soal. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Validasi Soal yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang ***Aspek yang Dinilai***, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk ***Penilaian Umum***, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom ***Saran*** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI INTI: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	ASPEK YANG DIUKUR	SOAL/ PERTANYAAN	HASIL PENILAIAN			
				1	2	3	4
<p>3.1 Menjelaskan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, persen).</p> <p>3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.</p>	<p>3.1.1 Menjelaskan urutan pada bilangan bulat dan pecahan.</p> <p>3.2.1 Menyebutkan sifat-sifat operasi bilangan bulat dan pecahan.</p> <p>3.2.2 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan.</p> <p>3.2.3 Menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan</p>	<p>Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip dan masalah verbal</p> <p>Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal</p> <p>Pemahaman dan Pengetahuan dalam</p>	<p>1. Nina membeli $\frac{1}{4}$ kg buah jeruk. Tetapi mengingat teman-temannya akan datang ke rumah, Ia membeli lagi $\frac{3}{4}$ kg buah jeruk. Berapa kg berat keseluruhan jeruk yang dibeli Nina?</p> <p>2. Ibu Ayu membeli 1 liter minyak goreng. Di tengah jalan, minyak goreng itu tumpah. Minyak goreng yang tersisa adalah $\frac{1}{3}$ liter. Berapa liter minyak goreng yang tumpah?</p> <p>3. Jumlah murid kelas VII di SMP Unggulan adalah 75 murid, $\frac{2}{5}$ di antaranya adalah murid laki-laki.</p>				<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	ASPEK YANG DIUKUR	SOAL/ PERTANYAAN	HASIL PENILAIAN			
				1	2	3	4
	berbagai sifat operasi.	menggunakan prinsip dan masalah verbal	Berapa banyak murid laki-laki di kelas VII SMP Unggulan?				
4.1 Masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	4. Karena sedang mendapatkan nilai bagus di sekolah, As'ad membawa sebuah kue dan ingin berbagi kue yang ia miliki kepada Heri dan Sugeng. Heri diberi $\frac{1}{4}$ bagian, sedangkan Sugeng mendapatkan $\frac{2}{5}$ bagian. Berapa bagian yang masih dimiliki oleh As'ad setelah diberikan kepada kedua temannya tersebut?				✓
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, bilangan pecahan campuran.	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	5. Seorang penjahit memiliki $\frac{2}{3}$ m kain putih bermotif bunga untuk dijadikan sapu tangan. Setiap sapu tangan memerlukan $\frac{1}{6}$ m kain. Berapa banyak sapu tangan yang dibuat penjahit tersebut?			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Instrumen soal ini secara keseluruhan layak digunakan dengan revisi kecil. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah

1. Penggunaan diksi agar soal lebih mudah dipahami siswa
2. Penggunaan kata baku dan kalimat efektif yang sesuai dengan KBBI dan PUEBI
3. Kesesuaian soal dan indikator
4. Petunjuk dan alokasi waktu pengerjaan soal perlu ditambahkan

Palopo, 15 September 2021

Validator,



(Nurul Fuady Adhalia H., S.Pd., M.Si.)

LEMBAR VALIDASI WAWANCARA

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo*”, peneliti menggunakan instrumen Wawancara Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Instrumen Wawancara yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian pertanyaan wawancara dengan tujuan wawancara			✓	
2	Pertanyaan wawancara mudah dipahami peserta didik				✓
3	Pedoman wawancara layak digunakan untuk menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal				✓
4	Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda			✓	
5	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	

Penilaian Umum:

- 1 Belum dapat digunakan
- 2 Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3 Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4 Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Instrumen pedoman wawancara untuk siswa ini secara keseluruhan dapat digunakan dengan revisi kecil. Beberapa hal yang perlu di-perhatikan:

1. setiap butir pertanyaan harus ada relevansinya dengan tujuan penelitian yang ingin diraih
2. penggunaan diksi yang tepat agar responden memahami pertanyaan yang diajukan
3. penyusunan pertanyaan agar lebih sistematis

Palopo, 15 September 2021

Validator,



(Nurul Fuady Adhalia H., S.Pd., M.Si.)

LEMBAR VALIDASI SOAL

Satuan Pendidikan : SMPN 5 PALOPO
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/1 (satu)
Materi Pokok : Bilangan
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Pecahan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo”*, peneliti menggunakan instrumen Lembar Validasi Soal. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Validasi Soal yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

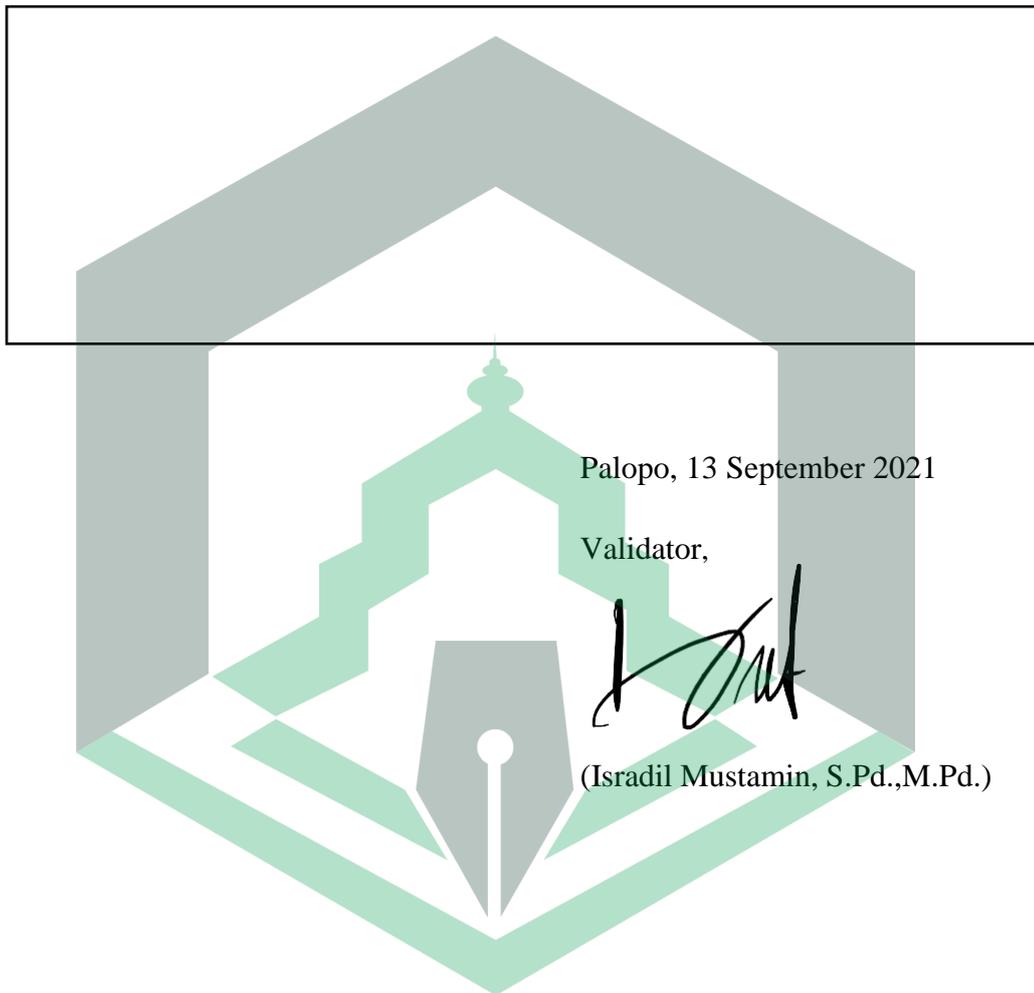
- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	ASPEK YANG DIUKUR	SOAL/ PERTANYAAN	HASIL PENILAIAN			
				1	2	3	4
	memanfaatkan berbagai sifat operasi.	dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal	Berapa banyak murid laki-laki di kelas VII SMP Unggulan?				
4.1 Masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	4. Karena sedang mendapatkan nilai bagus di sekolah, As'ad membawa sebuah kue dan ingin berbagi kue yang ia miliki kepada Heri dan Sugeng. Heri diberi $\frac{1}{4}$ bagian, sedangkan Sugeng mendapatkan $\frac{2}{5}$ bagian. Berapa bagian yang masih dimiliki oleh As'ad setelah diberikan kepada kedua temannya tersebut?				✓
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, bilangan pecahan campuran.	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	5. Seorang penjahit memiliki $\frac{2}{3}$ m kain putih bermotif bunga untuk dijadikan sapu tangan. Setiap sapu tangan memerlukan $\frac{1}{6}$ m kain. Berapa banyak sapu tangan yang dibuat penjahit tersebut?			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:



LEMBAR VALIDASI WAWANCARA

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo”*, peneliti menggunakan instrumen Wawancara Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Instrumen Wawancara yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 :berarti “kurang relevan”
- 2 :berarti “cukup relevan”
- 3 :berarti “relevan”
- 4 :berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian pertanyaan wawancara dengan tujuan wawancara			✓	
2	Pertanyaan wawancara mudah dipahami peserta didik				✓
3	Pedoman wawancara layak digunakan untuk menganalisis kemampuan metakognitif siswa			✓	
4	Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda			✓	
5	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas				✓

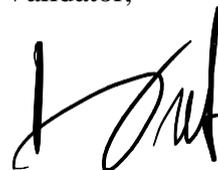
Penilaian Umum:

- 1 Belum dapat digunakan
- 2 Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③ Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4 Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Palopo, 13 September 2021

Validator,



(Isradil Mustamin, S.Pd.,M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI SOAL

Satuan Pendidikan : SMPN 5 PALOPO
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/1 (satu)
Materi Pokok : Bilangan
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Pecahan

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo*”, peneliti menggunakan instrumen Lembar Validasi Soal. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Validasi Soal yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	ASPEK YANG DIUKUR	SOAL/ PERTANYAAN	HASIL PENILAIAN			
				1	2	3	4
	memanfaatkan berbagai sifat operasi.	dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal	Berapa banyak murid laki-laki di kelas VII SMP Unggulan?				
4.1 Masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	4. Karena sedang mendapatkan nilai bagus di sekolah, As'ad membawa sebuah kue dan ingin berbagi kue yang ia miliki kepada Heri dan Sugeng. Heri diberi $\frac{1}{4}$ bagian, sedangkan Sugeng mendapatkan $\frac{2}{5}$ bagian. Berapa bagian yang masih dimiliki oleh As'ad setelah diberikan kepada kedua temannya tersebut?				✓
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, bilangan pecahan campuran.	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	Pemahaman dan Pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	5. Seorang penjahit memiliki $\frac{2}{3}$ m kain putih bermotif bunga untuk dijadikan sapu tangan. Setiap sapu tangan memerlukan $\frac{1}{6}$ m kain. Berapa banyak sapu tangan yang dibuat penjahit tersebut?				✓

Penilaian Umum:

- 1 Belum dapat digunakan
- 2 Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3 Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4 Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Instrumen soal yang dibuat sudah bagus, namun sebaiknya soal nomor 3 yang ditanyakan adalah berapa banyak murid perempuan dalam kelas

Palopo, 04 September 2021

Validator,



(Andi Hidayat, AS, S.Pd., Gr.)

LEMBAR VALIDASI WAWANCARA

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: *“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo”*, peneliti menggunakan instrumen Wawancara Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Instrumen Wawancara yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 :berarti “kurang relevan”
- 2 :berarti “cukup relevan”
- 3 :berarti “relevan”
- 4 :berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian pertanyaan wawancara dengan tujuan wawancara				✓
2	Pertanyaan wawancara mudah dipahami peserta didik				✓
3	Pedoman wawancara layak digunakan untuk menganalisis kemampuan metakognitif siswa			✓	
4	Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda				✓
5	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Instrumen wawancara telah menggambarkan hal yang akan diteliti, semoga dapat dilaksanakan dengan baik

Palopo, 04 September 2021

Validator,



(Andi Hidayat, AS, S.Pd., Gr.)

LAMPIRAN INSTRUMEN



INSTRUMEN SOAL TES

Satuan Pendidikan: SMPN 5 PALOPO Pokok bahasan: Operasi hitung pecahan
Mata Pelajaran: Matematika Alokasi waktu pengerjaan: 60 menit
Kelas/Semester: VII (Tujuh)/1 (satu)
Materi Pokok: Bilangan

Petunjuk Soal:

1. Tulislah nama dan nomor induk siswa (NIS) pada lembar jawabanmu
2. Jawablah pertanyaan dibawah ini. Uraikan jawaban anda dengan lengkap
3. Mulailah dengan mengerjakan soal yang menurut anda lebih mudah
4. Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan

SOAL:

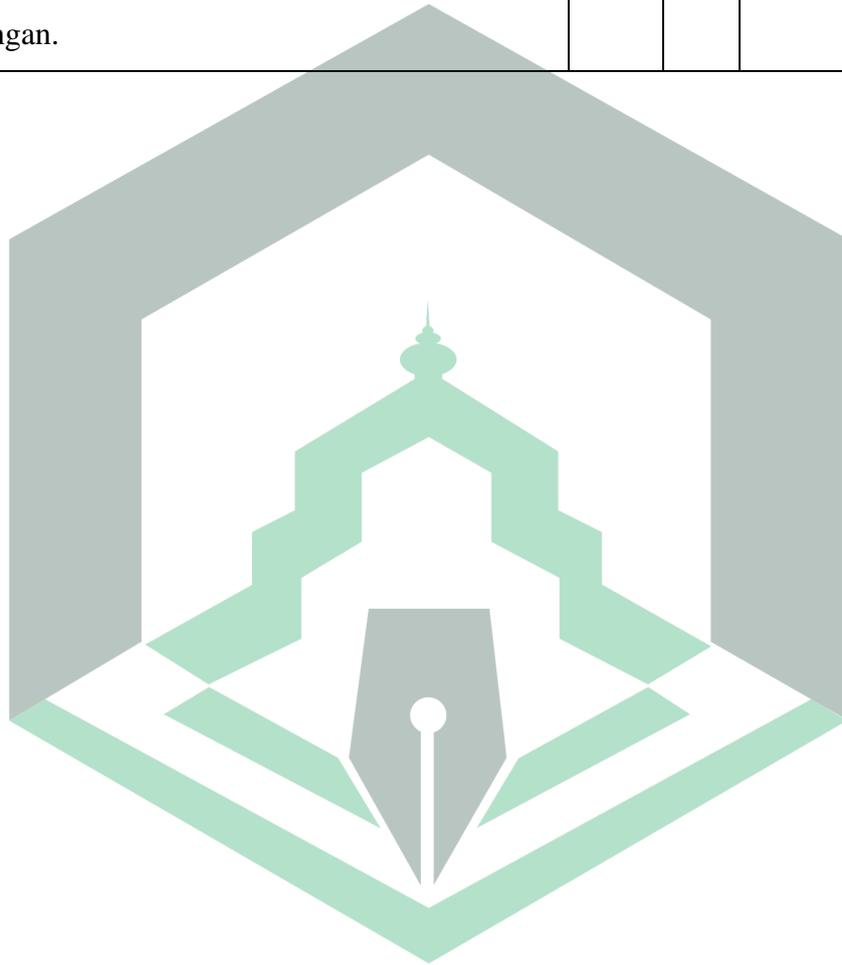
1. Nina membeli $\frac{1}{4}$ kg buah jeruk. Ia membeli lagi $\frac{3}{4}$ kg buah jeruk. Karena teman-temannya akan datang ke rumah. Berapa kg berat keseluruhan jeruk yang dibeli Nina?
2. Ibu Ayu membeli 1 liter minyak goreng. Di tengah jalan, minyak goreng itu tumpah. Minyak goreng yang tersisa adalah $\frac{1}{3}$ liter. Berapa liter minyak goreng yang tumpah?
3. Jumlah murid kelas VII di SMP Unggulan adalah 75 murid, $\frac{2}{5}$ di antaranya adalah murid laki-laki. Berapa banyak murid laki-laki di kelas VII SMP Unggulan?
4. Karena sedang mendapatkan nilai bagus di sekolah, As'ad membawa sebuah kue dan ingin berbagi kue yang ia miliki kepada Heri dan Sugeng. Heri diberi $\frac{1}{4}$ bagian, sedangkan Sugeng mendapatkan $\frac{2}{5}$ bagian. Berapa bagian yang masih dimiliki oleh As'ad setelah diberikan kepada kedua temannya tersebut?
5. Seorang penjahit memiliki $\frac{2}{3}$ m kain putih bermotif bunga untuk dijadikan sapu tangan. Setiap sapu tangan memerlukan $\frac{1}{6}$ m kain. Berapa banyak sapu tangan yang dibuat penjahit tersebut?

**KUNCI JAWABAN SOAL MATEMATIKA OPERASI HITUNG
PECAHAN SMPN 5 PALOPO**

No.	Jawaban	Skor			Total skor
		Dik	Dit	Penyelesaian	
1.	<p>Jawaban:</p> <p>Dik: Buah jeruk 1 = $\frac{1}{4}$</p> <p>Buah jeruk 2 = $\frac{3}{4}$</p> <p>Dit: Berapa kg berat keseluruhan jeruk Nina?</p> <p>Penyelesaian:</p> $= \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4}$ $= \frac{4}{4}$ $= 1$ <p>Jadi, berat buah jeruk yang dibeli oleh Nina adalah 1 kg.</p>	3	1	6	10
2.	<p>Dik: Minyak goreng 1 liter</p> <p>Sisa minyak goreng setelah tumpah $\frac{1}{3}$ liter</p> <p>Dit: Berapa liter minyak goreng yang tumpah?</p> <p>Penyelesaian:</p> $1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3}$ $= \frac{2}{3}$ <p>Jadi, banyak minyak goreng yang tumpah adalah $\frac{2}{3}$ liter.</p>	3	1	6	10
3.	<p>Dik: Jumlah semua murid = 75 murid</p> <p>Jumlah murid laki-laki = $\frac{2}{5}$ dari semua jumlah murid.</p> <p>Dit: Banyak murid laki-laki?</p>	2	1	17	20

	<p>Penyelesaian:</p> $= \frac{2}{5} \times 75$ $= \frac{150}{5}$ $= 30$ <p>Jadi, banyak murid laki-laki = 30.</p>				
4.	<p>Dik: Kue As'ad = 1 bagian</p> <p>Kue Heri = $\frac{1}{4}$ bagian</p> <p>Kue Sugeng = $\frac{2}{5}$ bagian</p> <p>Dit: Berapa sisa kue yang masih dimiliki As'ad setelah dibagikan kepada kedua temannya tersebut?</p> <p>Penyelesaian:</p> $1 - \frac{1}{4} - \frac{2}{5} = 1 - \left(\frac{1 \times 5}{20} + \frac{2 \times 4}{20} \right)$ $= 1 - \left(\frac{5}{20} + \frac{8}{20} \right)$ $= 1 - \left(\frac{5+8}{20} \right)$ $= 1 - \left(\frac{13}{20} \right)$ $= \frac{1 \times 20 - 13}{20}$ $= \frac{20 - 13}{20}$ $= \frac{7}{20}$ <p>Jadi, sisa kue yang masih dimiliki As'ad adalah $\frac{7}{20}$ bagian.</p>	4	1	35	40
5.	<p>Dik: Kain Putih bermotif bunga = $\frac{2}{3}$ m</p> <p>1 sapu tangan membutuhkan $\frac{1}{6}$ kain</p> <p>Dit: Berapa banyak sapu tangan yang dibuat penjahit tersebut?</p>	4	1	15	20

<p>Penyelesaian:</p> $= \frac{2}{3} : \frac{1}{6}$ $= \frac{2}{3} \times \frac{6}{1}$ $= 4$ <p>Jadi, banyak sapu tangan yang dibuat adalah 4 sapu tangan.</p>				
---	--	--	--	--



**KISI-KISI INSTRUMEN KESULITAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN OPERASI HITUNG PECAHAN SELAMA MASA
BELAJAR DARI RUMAH (BDR) PADA SISWA KELAS VII SMPN 5
PALOPO**

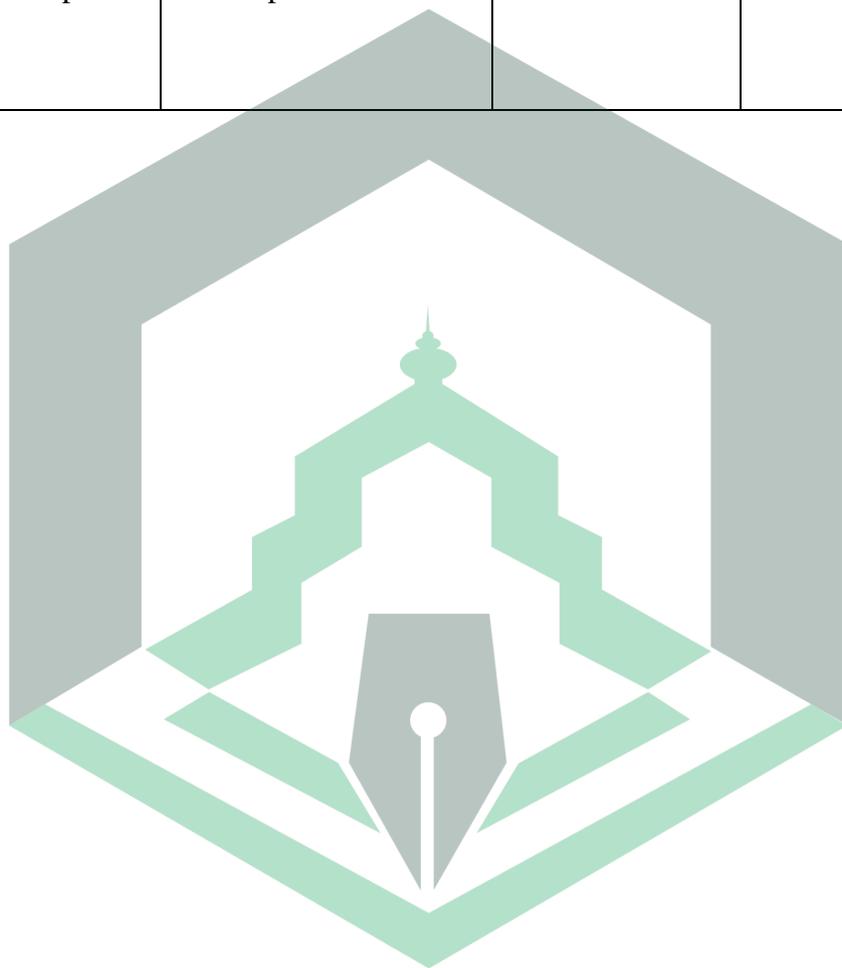
Satuan Pendidikan : SMPN 5 PALOPO
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (Tujuh)/1 (satu)
Materi Pokok : Bilangan
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Pecahan
Jumlah Soal : 5 Butir
Alokasi Waktu Pengerjaan Soal : 60 Menit

Standar Kompetensi/Kompetensi Inti: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Yang Diukur	Soal/Pertanyaan
3.1 Menjelaskan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, persen)	3.1.1 Menjelaskan urutan pada bilangan bulat dan pecahan.	Pemahaman dan pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal	1. Nina membeli $\frac{1}{4}$ kg buah jeruk. Ia membeli lagi $\frac{3}{4}$ kg buah jeruk. Karena teman-temannya akan datang ke rumah. Berapa kg berat keseluruhan jeruk yang dibeli Nina?
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat	3.2.1. Menyebutkan sifat-sifat operasi bilangan bulat dan	Pemahaman dan pengetahuan dalam	2. Ibu Ayu membeli 1 liter minyak goreng. Di tengah jalan, minyak goreng itu tumpah.

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Yang Diukur	Soal/Pertanyaan
<p>dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.</p>	<p>3.2.2 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan.</p> <p>3.2.3 Menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi</p>	<p>menggunakan prinsip dan masalah verbal</p> <p>Pemahaman dan pengetahuan dalam menggunakan prinsip dan masalah verbal</p> <p>Pemahaman dan pengetahuan dalam menggunakan konsep, prinsip, dan masalah verbal</p>	<p>Minyak goreng yang tersisa adalah $\frac{1}{3}$ liter. Berapa liter minyak goreng yang tumpah?</p> <p>3. Jumlah murid kelas VII di SMP Unggulan adalah 75 murid, $\frac{2}{5}$ di antaranya adalah murid laki-laki. Berapa banyak murid laki-laki di kelas VII SMP Unggulan?</p> <p>4. Karena sedang mendapatkan nilai bagus di sekolah, As'ad membawa sebuah kue dan ingin berbagi kue yang ia miliki kepada Heri dan Sugeng. Heri diberi $\frac{1}{4}$ bagian, sedangkan Sugeng mendapatkan $\frac{2}{5}$ bagian. Berapa bagian yang masih dimiliki oleh As'ad setelah diberikan kepada kedua temannya tersebut?</p>
<p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang</p>	<p>4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah yang</p>	<p>Pemahaman dan pengetahuan dalam menggunakan</p>	<p>5. Seorang penjahit memiliki $\frac{2}{3}$ m kain putih bermotif bunga untuk dijadikan sapu tangan. Setiap sapu tangan</p>

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Yang Diukur	Soal/Pertanyaan
berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, bilangan pecahan campuran.	berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	konsep, prinsip, dan masalah verbal	memerlukan $\frac{1}{6}$ m kain. Berapa banyak sapu tangan yang dibuat penjahit tersebut?



INSTRUMEN WAWANCARA

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana tanggapan kamu tentang pembelajaran matematika selama masa belajar dari rumah?
2.	Bagaimana guru kamu menjelaskan materi pecahan selama masa belajar dari rumah?
3.	Media apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi?
4.	Apakah guru kamu sering memberi contoh soal terkait materi ini?
5.	Apakah guru kamu memberikan tugas di rumah setelah pembelajaran?
6.	Apa yang kamu lakukan saat guru kamu menjelaskan materi pecahan berbentuk soal cerita?
7.	Apakah kamu mengalami kesulitan selama masa belajar dari rumah?
8.	Apakah kamu melakukan jika ada materi yang dijelaskan guru dan kamu belum memahaminya?
9.	Bagaimana tanggapan kamu mengenai pembelajaran materi pecahan dalam bentuk soal cerita pecahan?
10.	Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal cerita?
11.	Apakah yang menyebabkan kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal operasi hitung pecahan?
12.	Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah kamu tetap mengerjakannya?
13.	Jika iya, bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal yang diberikan?
14.	Jika kamu tidak dapat mengerjakan soal yang sulit, apa yang kamu lakukan?
15.	Ketika kamu dihadapkan pada soal yang sulit, apakah ada cara lain yang kamu gunakan dalam mengerjakan soal yang diberikan selain cara yang sering guru berikan dalam pembelajaran?

LAMPIRAN PERSURATAN





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara 91914 Kota Palopo
Email: ftik@iainpalopo.ac.id / Web: www.ftik-iainpalopo.ac.id

Nomor : 1043 /In.19/FTIK/HM.01/09/2021 Palopo, 15 September 2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Yth. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas Kota Palopo
di -
Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa (i) kami, yaitu:

Nama : Indah Isnada Putri
NIM : 17 0204 0007
Program Studi : Tadris Matematika
Semester : IX (Sembilan)
Tahun Akademik : 2021/2022

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi SMP Negeri 5 Palopo dengan judul: **"Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR) pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Palopo"**. Untuk itu kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerbitkan Surat Izin Penelitian.

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Dekan,

Nurdin K, M.Pd.

NIP19681231 199903 1 014



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No.5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpn : (0471) 326048

ASLI

IZIN PENELITIAN
NOMOR : 673/IP/DPMPPTSP/IX/2021

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Mendagri Nomor 3 Tahun 28 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyerahan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
5. Peraturan Walikota Palopo Nomor 34 Tahun 2019 tentang Penyerahan Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Kota Palopo dan Kewenangan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Yang Diberikan Pelimpahan Wewenang Walikota Palopo Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama : INDAH ISNADA PUTRI
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Bitti Balandai Kota Palopo
Pekerjaan : Mahasiswa
NIM : 17 0204 0007

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :

ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN OPERASI HITUNG PECAHAN SELAMA MASA BELAJAR DARI RUMAH (BDR) PADA SISWA KELAS VII SMPN 5 PALOPO

Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 5 PALOPO
Lamanya Penelitian : 16 September 2021 s.d. 16 Desember 2021

DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian kiranya melapor pada **Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo**.
2. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo
Pada tanggal : 17 September 2021
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP

MUH. IHSAN ASHARUDDIN, S.STP, M.SI
Pangkat : Pembina Tk.I
NIP : 19780611 199612 1 001

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesbang Prov. Sul-Sel;
2. Walikota Palopo
3. Dandim 1403 S/WC
4. Kapolres Palopo
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo
6. Kepala Badan Kesbang Kota Palopo
7. Instansi lain yang terkait dilaksanakannya penelitian



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 5 PALOPO
Jalan Domba Telepon (0471) 23349 Palopo

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 421.2/138/SMP5/IX/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **WAGIRAN, S.Pd., M.Eng**
N I P : 19670219 199103 1 005
Jabatan : Kepala SMP Negeri 5 Palopo

Menerangkan bahwa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : INDAH ISNADA PUTRI
NIM : 17 0204 0007
Tempat/ Tgl Lahir : Lumbewe, 02 Mei 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Jurusan : Tadris Matematika

Benar telah melakukan penelitian kepada kami selama dalam penelitiannya dimulai tanggal 17 s.d 29 September 2021. Dalam rangka penulisan Skripsi yang berjudul **"ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN OPERASI HITUNG PECAHAN SELAMA MASA BELAJAR DARI RUMAH (BDR) PADA SISWA KELAS VII SMPN 5 PALOPO."**

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 30 September 2021

Kepala Sekolah



WAGIRAN, S.Pd., M.Eng
NIP.19670219 199103 1 005



Pelaksanaan tes siswa kelas VII A SMPN 5 Palopo



Wawancara dengan 6 orang siswa kategori nilai rendah

RIWAYAT HIDUP



Indah Isnada Putri, lahir di Lumbewe pada tanggal 02 Mei 1999. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Haryadi dan ibu bernama Suratni. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Dusun Pao Bali, Desa Lumbewe, Kec. Burau, Kab. Luwu Timur. Pendidikan Dasar penulis diselesaikan pada tahun 2011 di SDN 103 Lumbewe. Kemudian ditahun yang sama menempuh pendidikan di SMPN 2 Burau hingga tahun 2014. Pada tahun 2014 melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Burau. Setelah lulus SMA di tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika.