

**KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII
SMP NEGERI 11 MUARO JAMBI**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh :
IKA KURNIATI
NIM 1500884202022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BATANGHARI
JAMBI
2019**

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi” yang ditulis oleh :

Nama : Ika Kurniati

NIM : 1500884202022

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah disetujui dengan prosedur, ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk diujikan.

Jambi, 2 Agustus 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Hasan Basri Said, M.Pd

Akhmad Faisal Hidayat, M.Pd

Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Aisyah, M.Pd

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Kurniati
NIM : 1500884202022
Tempat Tanggal Lahir : Setiris, 14 Mei 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya tulis dengan judul Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Batanghari maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam skripsi ini, tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam skripsi ini dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupapencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Jambi, 2 Agustus 2019
Saya yang menyatakan,

Ika Kurniati
NIM. 1500884202022

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi** yang disusun oleh Ika Kurniati, NIM 1500884202022, telah dipertahankan dihadapan Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Batanghari Tahun Akademik 2019/2020 pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 04 Juli 2019
Pukul : 13.00 – 15.00 WIB
Tempat : Ruang Lab. Micro (Gedung A)

PENGUJI SKRIPSI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Drs. Hasan Basri Said, M.Pd	Ketua	_____
Akhmad Faisal Hidayat, M.Pd	Sekretaris	_____
Dr. Buyung, M.Pd	Penguji Utama	_____
Silvia Fitriani, M.Pd	penguji	_____

Disahkan Oleh,

Dekan,

Ketua Prodi,

Dr. H. Abdoel Gafar, S.Pd, M.Pd

Aisyah, S.Pd.I, M.Pd

PERSEMBAHAN

Ucapan syukur dari hati yang terdalam saya sampaikan kepada Allah Swt, atas segala karunianya yang telah diberikan kepada saya, sehingga saya dapat berdiri tegar dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi”. Sholawat dan salam tak lupa saya lantunkan bagi Rasulullah SAW, manusia terbaik yang pernah ada di dunia ini yang selalu menjadi sumber inspirasi saya untuk selalu menjadi lebih baik dalam segala hal.

Skripsi ini saya persembahkan kepada Ibundaku Suniyah dan Ayahandaku Mintarno, serta Kakek dan Nenekku, untuk adik-adikku Dwi Safitri dan Asyifa Fizalika Zahra dan saya persembahkan kepada Budi Pratama, Amd. Ak yang selalu memberikan dukungan dalam upaya menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini juga saya persembahkan kepada sahabat-sahabat terbaikku yang selalu memberikan keceriaan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih untuk kalian.

ABSTRAK

Kurniati, Ika. 2019. *Skripsi. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Batanghari Jambi, Pembimbing (I) Drs. Hasan Basri Said, M.Pd (II) Akhmad Faisal Hidayat, M.Pd.*

Kata Kunci: *Kesulitan Siswa, Pemahaman Konsep, Keterampilan, Fakta, Prinsip, dan Aritmatika Sosial.*

Belajar dikatakan berhasil jika siswa mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya dan mampu menyampaikan materi yang diekspresikan menggunakan bahasa sendiri serta terlihat tanda-tanda perubahan perilaku manusia sebagai akibat terjadinya proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran matematika, tentunya siswa sering mengalami hambatan, hambatan tersebut merupakan kesulitan. Kesulitan belajar ialah dimana anak didik / siswa dalam keadaan tidak dapat belajar sebagaimana mestinya.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini ialah dua subjek yang diambil dari kelas VII D yang memiliki nilai rata-rata terendah pada Ulangan Harian materi aritmatika sosial tahun ajaran 2019/2020. Dua subjek tersebut diambil berdasarkan hasil jawaban tes aritmatika sosial yang diberikan berdasarkan banyaknya kesalahan yang dilakukan dalam lembar jawaban siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar soal aritmatika sosial dan pedoman wawancara. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial pada pemahaman konsep, keterampilan, prinsip dan fakta yang digunakan di kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi.

Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat kesulitan siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, prinsip dan fakta yang digunakan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. Siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep seperti kesulitan saat menyatakan ulang suatu konsep. Kesulitan dalam mengklasifikasikan soal yang diberikan berkaitan dengan yang ada pada materi, siswa hanya menyatakan satu materi dari dua materi yang terkait pada soal yang diberikan. Kesulitan dalam menyajikan konsep pada berbagai representasi matematika, siswa mengoperasikan satuan harga dengan berat serta mengoperasikan langsung satuan harga dengan bentuk persen.

Kesulitan siswa terkait dengan fakta matematika meliputi kesulitan dalam penulisan beberapa simbol yang digunakan. Kesulitan siswa terkait dengan keterampilan dapat dilihat dari kesulitan siswa dalam operasi hitung perkalian, penjumlahan, dan penulisan nilai tempat bilangan, serta kesulitan dalam mengoperasikan penjumlahan nilai jutaan. Kesulitan siswa terkait dengan prinsip dapat dilihat antara lain siswa tidak mengingat rumus yang digunakan, siswa tidak memahami konsep dan lambang yang digunakan, siswa juga tidak menggunakan rumus yang bersesuaian dengan apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan.

Kata Pengantar

Puji syukur kami ucapkan kepada Tuhan yang maha kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “ **Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi**”. Penelitian ini tidak terlepas dari hubungan dan sumbangan saran dari segala pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Abdoel Gafar S.Pd, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Batanghari Jambi.
2. Bapak Drs. Hasan Basri Said, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, kritik dan menyempatkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Akhmad Faisal Hidayat, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, kritik, dan sarannya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Aisyah, M.Pd. selaku Ketua Proogram Studi Pendidikan Matematika Universitas Batanghari Jambi.
5. Ibu Hj. Yeni Aziza, M.Pd. kepala sekolah SMP Negeri 11 Muaro Jambi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Mira Tanjung Sari S.P selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 11 Muaro Jambi yang telah menjadi guru pendamping selama penulis melakukan penelitian.
7. Ibunda tercinta Suniyah dan Ayahhanda Mintarno yang selalu memberikan doa, semangat serta limpahan kasih sayang dan pengorbanan yang tak terbatas.

8. Seluruh siswa kelas VII D SMP Negeri 11 Muaro Jambi yang memberikan bantuan dan kerjasamanya kepada penulis.
9. Sahabat-sahabatku Budi Pratama Amd.Ak. Hedidayani Manalu, Nurul Hifzi, Dewi Petra Lawolo, Carniti Sumarlina. Terimakasih atas motivasi, bantuan, kritik, dan saran yang diberikan kepada penulis selama menyusun skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan khususnya program studi pendidikan matematika angkatan 2015 yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih belum sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi sempurnanya skripsi ini.

Jambi, 2 Agustus 2019

Penulis

Ika Kurniati

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Fokus Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Batasan Istilah	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Belajar	9
2.2 Kesulitan Belajar	11
2.2.1 Pengertian Kesulitan Belajar.....	11
2.2.2 Objek Pembelajaran Matematik	12
2.2.3 Gejala Kesulitan Belajar	16
2.3 Kode dalam Pemahaman Konsep, Keterampilan, Fakta dan Prinsip	17
2.4 Penelitian yang Relevan	18
2.5 Kerangka Berpikir.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Sumber Data dan Subjek Data	21
3.3.1 Subjek Penelitian	22
3.4 Instrumen Penelitian	22
3.4.1 Instrumen Utama.....	23
3.4.2 Lembar Soal Aritmatika Sosial.....	23
3.4.3 Pedoman Wawancara	23
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.5.1 Pemberian Lembar Soal Aritmatika Sosial.....	24
3.5.2 Wawancara	24
3.6 Teknik Analisis Data.....	25
3.7 Prosedur Penelitian	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan Instrumen Pendukung	28
4.1.1 Tes Kesulitan Siswa	28
4.1.2 Pedoman Wawancara	28
4.2 Pemilihan Subjek Penelitian	29
4.3 Kode Indikator Kesulitan Siswa	31
4.3.1 Kesulitan S1 dalam Menyelesaikan TKS	33
4.3.2 Kesulitan S2 dalam Menyelesaikan TKS	50
4.4 Simpulan Data Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan TKS	67
4.4.1 Simpulan Data Kesulitan S1 dalam Memahami Masalah TKS I Pada C1 dan TKS II Pada C2	67
4.4.2 Simpulan Data Kesulitan S1 dalam Memahami Masalah TKS I Pada C2 dan TKS II Pada C3	68
4.4.3 Simpulan Data Kesulitan S1 dalam Memahami Masalah TKS I Pada C3 dan TKS II Pada C1	69
4.4.4 Simpulan Data Kesulitan S2 dalam memahami Masalah	

TKS I Pada C1 dan TKS II Pada C2	71
4.4.5 Simpulan Data Kesulitan S2 dalam Memahami Masalah TKS I Pada C2 dan TKS II Pada C3	72
4.4.6 Simpulan Data Kesulitan S2 dalam Memahami Masalah TKS I Pada C3 dan TKS II Pada C1	73
4.5. Pembahasan Penelitian	74
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Keterbatasan Penelitian	78
5.3 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Rata-rata UH Aritmatika Sosial di SMP Negeri 11 Muaro Jambi Pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020	2
2.1 Kode dalam Pemahaman Konsep, Keterampilan, Fakta dan Prinsip	17
4.1 Jadwal Pemberian TKS dan Wawancara	30
4.2 Kode Indikator Kesulitan Siswa dalam Pemahaman Konsep, Keterampilan, Fakta dan Prinsip	32

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
1.1 Soal Ulangan Harian Aritmatika Sosial	3
1.2 Jawaban Nilai Ulangan Harian Aritmatika Sosial	3
1.3 Jawaban Nilai Ulangan Harian Aritmatika Sosial	4
1.4 Jawaban Nilai Ulangan Harian Aritmatika Sosial	5
4.1 Jawaban Tertulis S1 pada Tes Kesulitan Siswa (TKS I) dan Pada Soal No 1 (C1)	33
4.2 Jawaban Tertulis S1 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS I) dan Pada Soal No 2 (C2)	36
4.3 Jawaban Tertulis S1 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS I) dan Pada Soal No 3 (C3)	40
4.4. Jawaban Tertulis S1 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS I) dan Pada Soal No 1 (C1)	43
4.5 Jawaban Tertulis S1 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS II) dan Pada Soal No 2 (C2)	45
4.6 Jawaban Tertulis S1 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS II) dan Pada Soal No 3 (C3)	48
4.7 Jawaban Tertulis S2 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS I) dan Pada Soal No 1 (C1)	51
4.8 Jawaban Tertulis S2 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS I) dan Jawaban Pada Soal No 2 (C2)	54
4.9 Jawaban Tertulis S2 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS I) dan Pada Soal No 3 (C3)	56
4.10 Jawaban Tertulis S2 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS II) dan Pada Soal No 1 (C1)	59
4.11 Jawaban Tertulis S2 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS II) dan Pada Soal No 2 (C2)	61
4.12 Jawaban Tertulis S2 Pada Tes Kesulitan Siswa (TKS II) dan Pada Soal No 3	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. Daftar Nilai Ulangan Harian Aritmatika Sosial SMP Negeri 11 Muaro Jambi Tahun Pelajaran 2019/2020	82
2. Kisi-Kisi Soal Tes Ke-1	91
3. Kisi-Kisi Soal Tes Ke-2	93
4. Soal Tes Ke-1	95
5. Jawaban Tes Soal Ke-1	96
6. Soal Tes Ke-2	102
7. Jawaban Tes Soal Ke-2	103
8. Pedoman Wawancara	108
9. Lembar Jawaban Tes Ke-1	112
10. Lembar jawaban Tes Ke-2	115
11. Data Nilai Tes Kesulitan Pertama	117
12. Transkrip Wawancara Ke-1	118
13. Transkrip Wawancara Ke-2	124
14. Lembar Validasi Soal	129
15. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	145
16. Nama Validator	156
17. Dokumentasi	157
18. Surat Permohonan Validasi.....	162
19. Surat Izin Penelitian	163
20. Surat Keterangan Penelitian	164

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagian tindakan belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Dimiyanti dan Mudjiono (Sagala, 2013:13) mengemukakan siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan amat tergantung pada proses belajar dan mengajar yang dialami siswa dan pendidik baik ketika para siswa itu di sekolah maupun di lingkungan keluarganya sendiri. Belajar dikatakan berhasil jika siswa mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya dan mampu menyampaikan materi yang diekspresikan menggunakan bahasa sendiri serta terlihat tanda-tanda perubahan perilaku manusia sebagai akibat terjadinya proses pembelajaran.

Pada proses pembelajaran matematika, tentunya siswa sering mengalami hambatan. Hambatan tersebut merupakan kesulitan yang dihadapi oleh siswa sehingga dapat mengganggu proses pembelajaran yang akan membuat siswa sulit menyerap materi yang diajarkan guru. Hal ini dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa. Salah satu topik pembelajaran matematika yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah Aritmatika Sosial.

Aritmatika sosial sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, bunga, pajak, bruto, neto, dan tara. David Ricardo adalah salah satu pakar ekonomi politik Inggris, dimana ia dianggap sebagai bapak ekonomi klasik yang paling berpengaruh. Beberapa pemikiran Ricardo yang terkenal adalah mengenai perdagangan bebas dan

merupakan ekonomi yang berperan besar dalam mengembangkan teori sewa, upah, dan keuntungan. Pemikiran lain yang dikembangkan oleh Ricardo ialah evakuasi pengeluaran negara seperti menarik pajak, berhutang, atau menekan defisit (As'ari dkk, 2017:329).

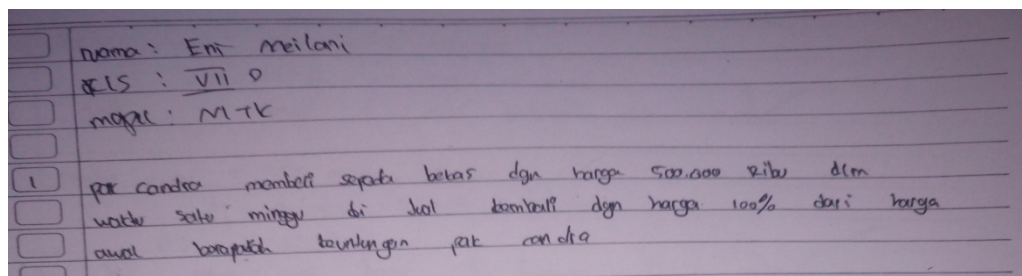
Dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian aritmatika sosial dari beberapa kelas VII di SMP Negeri 11 Muaro Jambi pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 menunjukkan nilai rata-ratanya masih dibawah standart ketuntasan. Hal ini menunjukkan siswa mengalami kesulitan pada materi aritmatika sosial, nilai tersebut dapat dilihat pada **Tabel 1.1** berikut.

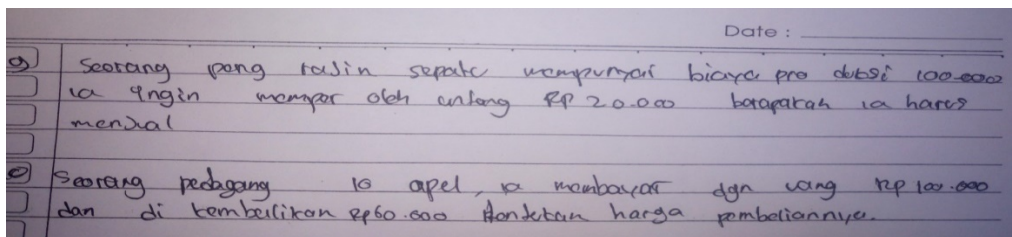
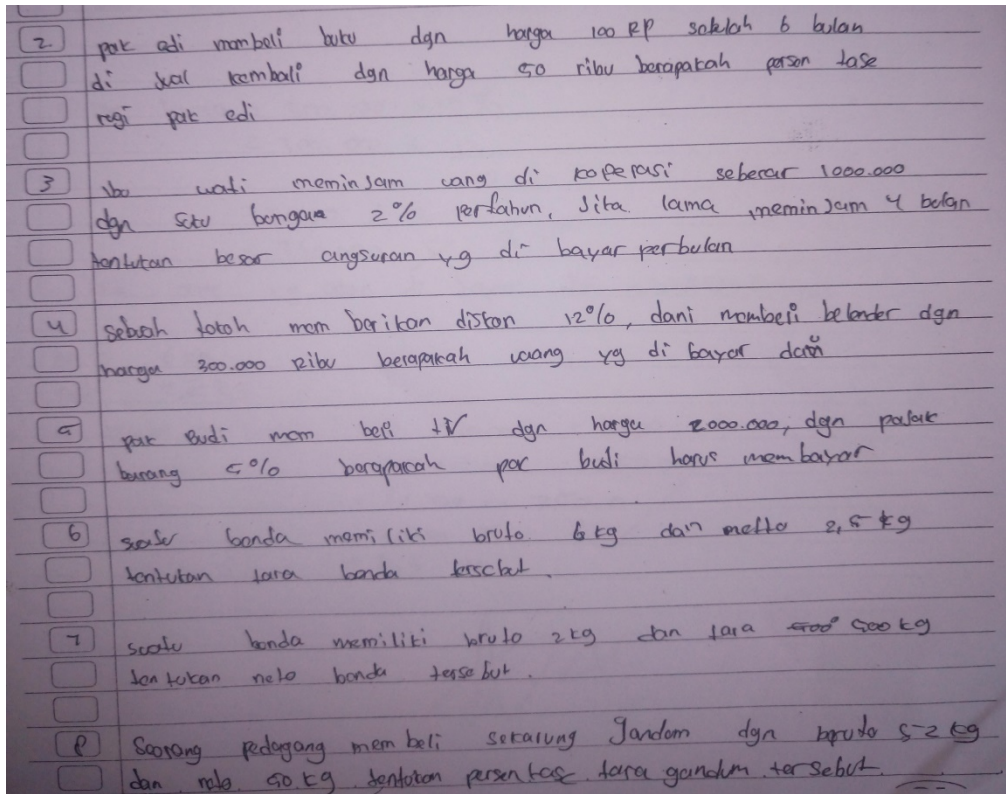
Tabel 1.1 Rata-rata UH Aritmatika Sosial di SMP Negeri 11 Muaro Jambi Pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020.

No	Kelas	Rata-rata Nilai UH Aritmatika Sosial
1	VII A	54,68
2	VII B	47,88
3	VII C	47,2
4	VII D	28,92
5	VII E	47,34
6	VII F	47,22

Sumber Buku Absensi Siswa Daftar Nilai Siswa Program Mingguan

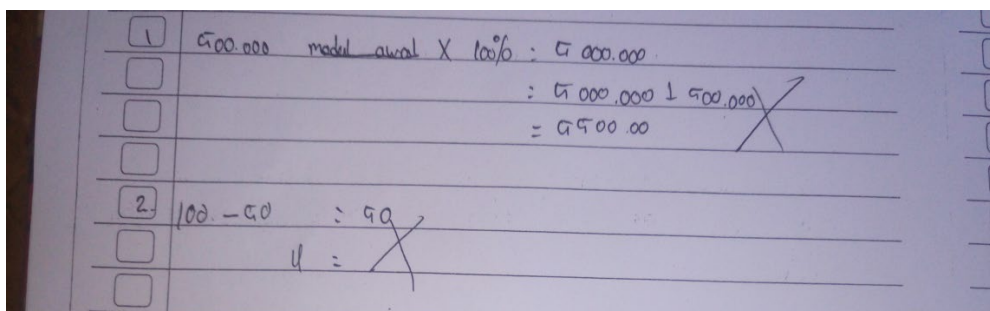
Penyelesaian soal biasanya diwujudkan melalui soal cerita. Tumardi (Hidayah, 2016:182) mengemukakan soal cerita merupakan pokok bahasan yang sulit dikuasai oleh siswa, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang memiliki kesalahan-kesalahan saat menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial yang diberikan.





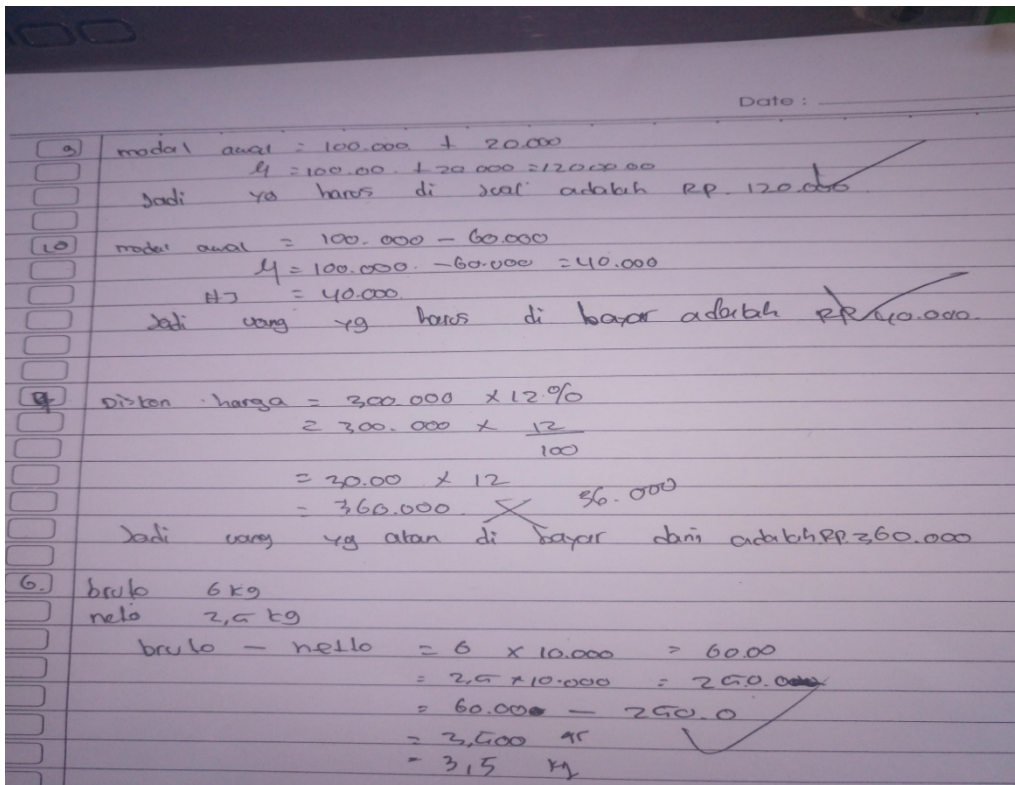
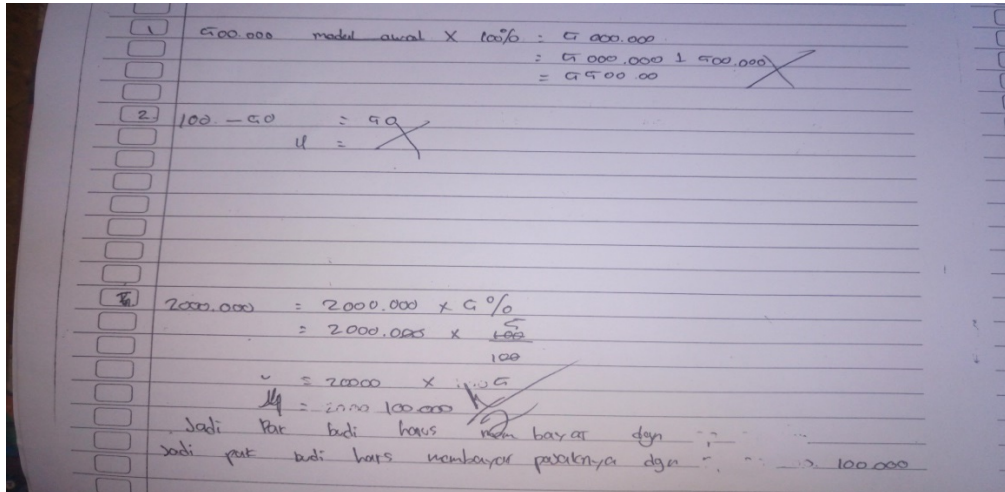
Gambar 1.1 Soal Ulangan Harian Aritmatika Sosial Siswa

Kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial juga dapat dilihat dari cara siswa menjawab soal ulangan harian. Salah satu jawaban ulangan harian siswa yang mengalami kesulitan sebagai berikut.



Gambar 1.2 Jawaban Ulangan Harian Aritmatika Sosial Siswa

Dari gambar tersebut dapat dilihat siswa masih belum memahami konsep hal ini dapat dilihat dari beberapa soal ulangan yang masih belum terjawab, dan pada soal no 1 dan 2 siswa itu menjawab tetapi jawaban tersebut salah karena konsep yang digunakannya salah. Siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep akan bingung dalam penggunaan prinsipnya.



Gambar 1.3 Jawaban Ulangan Harian Aritmatika Sosial Siswa

Selain itu dari jawaban tersebut dapat dilihat siswa seringkali lupa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, ia langsung menjawab soal tersebut. Hal ini menunjukkan siswa itu mengalami kesulitan dalam penggunaan fakta dari masalah yang diberikan.

Jadi uang yg harus di bayar adalah Rp140.000.

Dik: harga = $300.000 \times 12\%$
 $= 300.000 \times \frac{12}{100}$
 $= 30.00 \times 12$
 $= 360.000$ 50.000

Jadi uang yg akan di bayar akan adalah Rp360.000

6. bruto 6 kg
neto 2,5 kg

bruto - neto = $6 \times 10.000 = 60.00$
 $= 2,5 \times 10.000 = 250.000$
 $= 60.000 - 250.000$
 $= 3,500 \text{ kg}$
 $= 3,5 \text{ kg}$

Gambar 1.4 Jawaban Ulangan Harian Aritmatika Sosial Siswa

Hal lain yang dapat dilihat dari jawaban tersebut ialah kesulitan siswa dalam *skill* (keterampilan) hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa pada soal no 4 pada jawaban siswa menuliskan $3000 \times 12 = 360.000$ hal ini juga dapat dilihat pada jawaban soal no 6.

Djamarah (2011:235) mengemukakan kesulitan belajar adalah suatu kondisi di mana anak didik tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar. Kesulitan dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari objek yang dipelajari dalam pembelajaran matematika. Gagne (Andar & Ikman, 2016:17) objek matematika yang diperoleh siswa terdiri dari objek langsung dan tak langsung. Objek langsung terdiri dari fakta (*fact*), konsep (*concept*), prinsip (*principle*), dan keterampilan (*skill*).

Gazali (2016:183) menyatakan fakta merupakan suatu konvensi atau kesepakatan dalam matematika, ide matematika yang disajikan misalnya dalam kata-kata atau lambang (simbol) matematika. Konsep dalam matematika ialah ide abstrak yang memungkinkan seseorang dapat mengklasifikasikan objek-objek atau peristiwa tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut (Andar & Ikman, 2016:17).

Menurut Bell (Gazali, 2016:184) mengemukakan prinsip merupakan hubungan antara konsep bersama dengan relasi di antara objek-objek. Andar & Ikman (2016:18) keterampilan merupakan kemampuan untuk menggunakan prosedur atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu soal.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti merasa perlu melakukan suatu penelitian mengenai kesulitan belajar matematika dalam penggunaan prinsip, fakta, pemahaman konsep, dan keterampilan. Sehingga peneliti menentukan judul penelitian yaitu : ” **KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII SMP NEGERI 11 MUARO JAMBI** ”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial pada pemahaman konsep, fakta, keterampilan dan prinsip yang digunakan di kelas VII SMPN 11 Muaro Jambi.

1.3 Fokus Masalah

Untuk pencapaian fokus masalah pada penelitian ini, maka penulis membatasi masalah penelitian yang mencakup kesulitan dalam penggunaan prinsip, fakta, pemahaman konsep, dan keterampilan dalam menyelesaikan aritmatika sosial di kelas VII SMPN 11 Muaro Jambi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti memiliki tujuan yaitu ”Untuk mengetahui kesulitan pada penggunaan prinsip, fakta, pemahaman konsep, dan keterampilan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial di kelas VII SMPN 11 Muaro Jambi”.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat bagi siswa

Siswa dapat mengetahui dimana letak kesulitan dalam proses pembelajaran matematika dan siswa lebih termotivasi untuk belajar.

2. Manfaat bagi guru

a. Guru dapat mengetahui kondisi individu siswa, sehingga guru memahami masalah atau kesulitan belajar matematis siswa.

b. Hasil penelitian ini diharapkan memberi gambaran kepada guru matematika mengenai faktor-faktor kesulitan belajar matematis siswa sehingga dapat mencari solusinya.

3. Manfaat bagi sekolah

Sebagai masukan dalam pembaruan proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta memperhatikan sarana dan

prasarana atau fasilitas yang mendukung dalam kegiatan proses pembelajaran terutama pembelajaran matematika.

4. Manfaat bagi peneliti

a. Peneliti memperoleh jawaban kesulitan siswa dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah.

b. Peneliti mendapatkan pengalaman yang dapat dijadikan oleh peneliti sebagai dasar menjadi guru matematika yang profesional.

1.6 Batasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan dalam pengertian terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan penegasan tentang istilah yang digunakan sebagai berikut:

a. Belajar merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan siswa sehingga merubah tingkah laku yang di dapat dari pengalaman dan latihan, belajar terjadi apabila tampak tanda-tanda bahwa prilaku siswa berubah sebagai akibat terjadinya proses pembelajaran.

b. Kesulitan belajar adalah hambatan atau gangguan yang dialami oleh siswa terkait dengan penggunaan prinsip, fakta, pemahaman konsep, dan keterampilan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Definisi Belajar

Shaleh (2009:207) mengatakan belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan. Pada teori behavioristik, belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan responden dalam Budiningsih (2012:20).

Menurut Hamalik (2013:27) belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil tujuan, belajar tidak hanya mengingat tetapi mengalami dan hasil belajar merupakan perubahan kelakuan. Selain itu belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan (Daryanto, 2010:2).

Belajar merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan siswa sehingga terjadi perubahan tingkah laku siswa yang didapat dari pengalaman dan latihan yang telah didapatnya. Belajar bukan suatu tujuan, belajar tidak hanya mengingat namun juga mengalami, maka belajar terjadi apabila tampak tanda-tanda bahwa perilaku siswa berubah sebagai akibat terjadinya proses pembelajaran.

Mustaqim dan Wahib (2010:63-68) pada proses belajar ada faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu sebagai berikut:

1) Kemampuan bawaan

Kemampuan bawaan yang akan mempengaruhi belajarnya anak ialah anak yang mempunyai kemampuan bawaan yang lebih akan lebih mudah

dan lebih cepat belajar dari pada anak yang mempunyai kemampuan pembawaan yang kurang.

2) Kondisi fisik orang yang belajar

Kondisi fisik yang mempengaruhi belajar anak misalnya anak yang sering sakit akan mempengaruhi prestasinya. Anak yang cacat tubuh misalnya kurang pendengaran, kurang penglihatan prestasinya juga akan menurun.

3) Keadaan psikis anak

Keadaan psikis yang kurang baik banyak penyebabnya diantaranya fisik yang tidak baik, sakit, cacat, mungkin ditimbulkan oleh gangguan atau keadaan lingkungan.

4) Kemauan belajar

Adanya kemauan belajar akan mendorong dalam proses belajar dan juga sebaliknya jika siswa tidak memiliki kemauan belajar maka akan memperoleh proses belajar yang lemah.

5) Sikap terhadap guru, mata pelajaran dan pengertian mereka mengenai kemajuan mereka sendiri.

Siswa yang membenci gurunya tidak akan memperlancar belajarnya, sedangkan siswa yang menyukai gurunya akan memperlancar belajarnya.

6) Bimbingan

Dalam belajar membutuhkan bimbingan, hal ini untuk mencegah kegagalan dan menimbulkan kesuksesan.

7) Ulangan

Ulangan akan menunjukkan kemajuan-kemajuan dan kelemahan-kelemahannya dengan demikian orang yang belajar akan menambah usahanya untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Hasil dari ulangan penting untuk di beritahukan supaya siswa tahu hasilnya agar mereka tahu kesalahan-kesalahannya dan tidak diperbuat lagi.

Faktor-faktor diatas jika tidak ditangani dengan baik maka dapat menjadi hambatan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya hambatan tersebut dapat menjadi penyebab kesulitan belajar yang dialami oleh siswa.

2.2. Kesulitan Belajar

2.2.1. Pengertian Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar ialah dimana anak didik / siswa dalam keadaan tidak dapat belajar sebagaimana mestinya. Kesulitan belajar tidak selalu disebabkan karena faktor inteligensi yang rendah (kelainan), akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor non-inteligensi. Dengan demikian IQ yang tinggi belum tentu menjamin keberhasilan belajar (Ahmadi dan Supriyono, 2004:77).

Selain itu, menurut Djamarah (2011:235) kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana anak didik tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar. Irham dan Wiyani (2013:254) berpendapat kesulitan belajar adalah sebuah permasalahan yang menyebabkan seorang siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik seperti siswa lain pada umumnya, yang disebabkan faktor-faktor tertentu sehingga ia terlambat atau bahkan tidak dapat mencapai tujuan belajar dengan baik, sesuai dengan yang

diharapkan. Lestari dan Yudhanegara (2015:97) menambahkan kesulitan belajar adalah suatu wujud ketidakmampuan atau kurang berhasil dalam menguasai konsep, prinsip, atau algoritma, walau telah berusaha mempelajarinya.

Dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah hambatan ataupun gangguan yang dialami siswa sehingga tidak mampu menguasai konsep, prinsip, dan algoritma walau siswa telah berusaha mempelajarinya. Sehingga siswa tidak dapat mencapai tujuan belajar secara maksimal.

Menurut Gagne (Andar & Ikman, 2016:17) objek-objek langsung dari pembelajaran matematika terdiri dari fakta (*fact*), konsep (*concept*), prinsip (*principle*), dan keterampilan (*skill*).

2.2.2. Objek Pembelajaran Matematika

Gagne (Andar & Ikman, 2016:17) menyatakan secara garis besar ada dua macam objek yang dipelajari dalam pembelajaran matematika yaitu. Objek langsung terdiri dari fakta (*fact*), konsep (*concept*), prinsip (*principle*), dan keterampilan (*skill*). Sedangkan objek tak langsung adalah berfikir logis, kemampuan memecahkan masalah, sikap positif terhadap matematika, ketekunan dan ketelitian. Kesulitan belajar yang dikaji dalam penelitian ini adalah kesulitan dalam objek langsung, menurut. Gagne (Andar & Ikman, 2016:17) Objek langsung terdiri dari fakta (*fact*), konsep (*concept*), prinsip (*principle*), dan keterampilan (*skill*)

1. Fakta

Gazali (2016:183) menyatakan fakta merupakan suatu konvensi atau kesepakatan dalam matematika, ide matematika yang disajikan misalnya dalam kata-kata atau lambang (simbol) matematika. Contohnya “4” merupakan simbol yang

dihubungkan dengan perkataan, “x” adalah simbol adalah simbol yang dihubungkan dengan operasi perkalian, dan sebagainya.

2. Konsep

Konsep dalam matematika ialah ide abstrak yang memungkinkan seseorang dapat mengklasifikasikan objek-objek atau peristiwa tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut (Andar & Ikman, 2016:17).

Kemampuan pemahaman konsep matematika adalah kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran matematika dan melakukan prosedur secara luwes, akurat, efisien dan tepat (Sari ,2017:27). Adapun indikator dari pemahaman konsep matematis siswa menurut Yustisia (Sari ,2017:27) adalah sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Selain itu indikator dalam pemahaman konsep lainnya menurut Kilpatrick, Sewafford, & Findel (Afrilianto, 2012:196) ialah sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari.

2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.
3. Menerapkan konsep secara algoritma.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
5. Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Berdasarkan uraian diatas maka indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini, ialah indikator pemahaman konsep menurut Yustisia (Sari ,2017:27) sebagai berikut 1) Menyatakan ulang suatu konsep. 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya). 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep. 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

3. Prinsip

Menurut Bell (Gazali, 2016:184) mengemukakan prinsip merupakan hubungan antara konsep bersama dengan relasi di antara objek-objek. Objek yang dihubungkan tersebut bias berupa fakta, konsep, prinsip, dan sebagainya. Shadiq (Andar & Ikman, 2016:18) menyatakan siswa dinyatakan memahami suatu prinsip jika siswa tersebut (1) ingat rumus atau prinsip yang bersesuaian, (2) memahami seberapa konsep yang digunakan serta lambing atau notasinya, (3) mampu menggunakan rumus atau prinsip yang bersesuaian pada situasi yang tepat.

4. Keterampilan

Andar & Ikman (2016:18) keterampilan merupakan kemampuan untuk menggunakan prosedur atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu soal. Shadiq (Andar & Ikman, 2016:18) siswa yang memahami suatu keterampilan dapat menggunakan urutan-urutan, prosedur atau langkah-langkah pengerjaannya.

Keterampilan belajar ditujukan untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam hal belajar, untuk lebih memahami konsep belajar dan untuk menekankan implikasi praktis dari konsep tersebut pada aplikasi nyata dalam kegiatan sehari-hari (Risnawati, 2013:5). Suartini, Dantes, & Widiartini (2015:3-4) mengemukakan kemampuan berhitung yang mengandung keterampilan aljabar, dan kemampuan mengoperasikan bilangan meliputi kemampuan mengoperasikan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sangat dibutuhkan.

Keterampilan lainnya dalam matematika ialah keterampilan geometri menurut Muhassanah, Sujadi, & Riyadi (2014:57) keterampilan geometri terdiri dari keterampilan visual (*visual skill*), keterampilan verbal (*descriptive skill*), keterampilan menggambar (*drawing skill*), keterampilan logika (*logical skill*), dan keterampilan terapan (*applied skill*).

Berdasarkan macam-macam keterampilan yang telah diuraikan, keterampilan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan keterampilan aljabar. Menurut Suartini, Dantes, & Widiartini (2015:3-4) keterampilan aljabar yaitu kemampuan mengoperasikan bilangan meliputi kemampuan mengoperasikan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Adapun indikator keterampilan matematis yang digunakan dalam menyelesaikan soal Aritmatika Sosial sebagai berikut

1. Keterampilan Operasi Hitung

Kemampuan mengoperasikan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

2. Keterampilan memanipulasi Bentuk Aljabar

a) Mampu mengubah pecahan biasa ke bentuk desimal atau sebaliknya.

b) Mampu mengubah pecahan desimal ke bentuk persen.

2.2.3. Gejala Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar yang dialami anak didik merupakan gejala yang terlihat dalam berbagai tingkah laku, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga nampaknya gejala-gejala kesulitan belajar ini bisa diamati oleh orang lain, guru, ataupun orangtua. Menurut Djamarah (2011:246) menyatakan beberapa gejala adanya kesulitan belajar anak didik, dapat dilihat dari petunjuk berikut:

1. Peserta didik menunjukkan prestasi belajar yang rendah, di bawah rata-rata nilai yang dicapai oleh kelompok anak didik di kelas.
2. Hasil belajar yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan. Padahal peserta didik sudah berusaha belajar dengan keras, tetapi nilainya masih rendah.
3. Peserta didik lambat dalam mengerjakan tugas belajar, ia selalu tertinggal dengan teman-temannya dalam segala hal. Misalnya mengerjakan soal dalam waktu yang lama dan selalu menunda waktu dalam mengerjakan tugas.
4. Peserta didik menunjukkan sikap yang kurang wajar seperti acuh, berpura-pura, berdusta, mudah tersinggung dan sebagainya.

5. Peserta didik menunjukkan tingkah laku yang tidak seperti biasanya ditunjukkan kepada orang lain. Misalnya anak didik menjadi pemurung, pemarah dan sebagainya.
6. Peserta didik yang memiliki IQ tinggi secara potensial mereka seharusnya meraih prestasi belajar yang tinggi, tetapi mereka mendapatkan prestasi belajar yang rendah.
7. Peserta didik yang menunjukkan prestasi belajar yang tinggi untuk sebagian besar mata pelajaran, tetapi prestasi belajarnya menurun.

2.3. Kode dalam Pemahaman Konsep, Keterampilan, Fakta dan Prinsip.

Adapun kode yang digunakan dalam pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan Prinsip sebagai berikut.

Tabel 2.1 Kode dalam Pemahaman Konsep, Keterampilan, Fakta, dan Prinsip.

Objek	Indikator	Kode
Pemahaman Konsep & Fakta	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan ulang suatu konsep • Kemampuan dalam menggunakan fakta atau simbol yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. 	SC UF 1
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep). • Membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. 	DC
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. • Mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. • Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. • Kemampuan dalam menggunakan fakta atau simbol yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. 	PC UF 2

Objek	Indikator	Kode
	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan dalam menggunakan fakta atau simbol yang digunakan dalam menyelesaikan masalah 	UC UF 3
Prinsip	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan dalam menjalankan rencana yang telah direncanakan seperti jika ada pembagian dan perkalian maka siswa itu membagi terlebih dahulu baru mengalikan. 	PP
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan pada operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian serta kemampuan dalam manipulasi bentuk aljabar. 	AS

Keterangan dari kode-kode yang digunakan sebagai berikut:

- Menyatakan (*stated*) dan konsep (*concept*) maka disimbolkan SC.
- Menentukan (*determine*) dan konsep (*concept*) maka disimbolkan DC.
- Rencana (*plan*) dan konsep (*concept*) maka disimbolkan PC.
- Menggunakan (*use*) dan konsep (*concept*) maka disimbolkan (UC).
- Menggunakan (*use*) dan fakta (*fact*) maka disimbolkan (UF). UF1 untuk pertama, UF2 untuk yang kedua dan seterusnya.
- Kemampuan (*ability*) dan keterampilan (*skill*) maka disimbolkan (AS).
- Rencana (*plan*) dan prinsip (*principle*) maka disimbolkan (PP).

2.4. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian penulis adalah penelitian dari Khoirun Nisa pada tahun 2011 yang berjudul “Analisi Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran MTS N Bonang Tahun Ajaran 2010/2011”. Hasil

penelitian Khoirun Nisa menyatakan letak kesulitan siswa pada pokok bahasan panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran dalam memahami konsep, keterampilan berhitung dan pemecahan masalah.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian penulis ialah penelitian dari Fajar Hidayati pada tahun 2010 yang berjudul “Kajian Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMPN 16 Yogyakarta dalam Mempelajari Aljabar”. Fajar Hidayati menyimpulkan kesulitan–kesulitan yang dialami siswa kelas VII SMP Negeri 16 Yogyakarta dalam menyelesaikan persoalan aljabar yang berkaitan dengan konsep dan prinsip. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menggunakan gambar dan simbol untuk mempresentasikan konsep. Pada penguasaan prinsip, siswa masih mengalami kesulitan dalam mengapreasiasikan peran prinsip–prinsip dalam matematika. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa SMP Negeri 16 Yogyakarta dalam mempelajari aljabar berasal dari faktor ekstern, yaitu penggunaan alat peraga oleh guru.

Persamaan penelitian dengan kedua penelitian di atas ialah sama-sama meneliti mengenai kesulitan belajar matematika. Sedangkan perbedaannya peneliti meneliti tentang letak kesulitan siswa tepatnya kemampuan siswa dalam penguasaan prinsip, fakta, pemahaman konsep, dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial di SMP Negri 11 Muaro Jambi.

2.5. Kerangka Berfikir

Kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal Aritmatika Sosial menurut Gagne (Jaeng) terdiri dari fakta matematika, keterampilan (prosedur) matematika, konsep matematika, dan prinsip matematika. Ketidakmampuan siswa dalam

memahami objek-objek tersebut berarti siswa mengalami kesulitan. Adanya kesulitan yang dialami oleh siswa, maka perlu dilakukan suatu analisis untuk mengetahui letak kesulitannya. Kesulitan siswa dalam mempelajari aritmatika sosial dilihat dari rendahnya nilai ulangan harian yang didapatkan siswa tersebut, adapun kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial seperti siswa sulit menentukan PPN, bruto, neto dan tara dan sebagainya. Berdasarkan kesulitan yang dihadapi siswa, penelitian ini difokuskan pada pemahaman konsep, fakta, prinsip dan keterampilan. Kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari aritmatika sosial perlu diketahui dan ditelusuri kemungkinan penyebabnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian maka penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif ialah metode penelitian yang berlandaskan filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi Sugiyono (2017:9). Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Sugiyono (2017:209) mengemukakan penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian untuk memandu peneliti mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara meneluruh, luas dan mendalam. Pendeskripsian dalam hal ini adalah kesulitan belajar siswa pada materi aritmatika sosial yang menghasilkan data berupa kata-kata tertulis atau lisan dan tidak berupa angka-angka.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu pelaksanaan penelitian Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial akan dilaksanakan di SMP Negeri 11 Muaro Jambi pada semester genap tahun ajaran 2019.

3.3 Sumber Data dan Subjek Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data yang didapat dari hasil tes dan hasil wawancara. Subjek Penelitian dalam penelitian ini ialah siswa kelas VII SMPN 11 Muaro Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar

siswa pada pemahaman konsep, penggunaan fakta, prinsip dan keterampilan dalam menyelesaikan soal Aritmatika Sosial.

Berdasarkan uraian tersebut maka teknik pemilihan subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling. Menurut Arikunto (2002:117) teknik ini biasanya dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

3.3.1. Subjek Penelitian

Pada SMP Negeri 11 Muaro Jambi pada kelas VII terdapat enam kelas yaitu kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, dan VII F, maka peneliti memilih satu dari enam kelas yang ada. Kelas yang memiliki nilai yang rendah akan dijadikan subjek dari peneliti. Setelah mendapatkan kelas yang memiliki nilai rata-rata terendah dari enam kelas di kelas VII, peneliti memberika TKS ke-1 pada siswa kelas VII D. Peneliti mendapatkan jawaban dari pemberian TKS pertama, dari jawaban tersebut peneliti melihat jawaban siswa yang banyak mengalami kesalahan yang akan dijadikan subjek penelitian. Selain banyaknya kesalahan yang dilakukan, faktor pendukung peneliti memilih siswa tersebut sebagai subjek ialah melihat keaslian jawaban dan saran dari guru mata pelajaran di kelas tersebut. Maka peneliti mendapatkan dua siswa yang akan dijadikan subjek dalam penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam peneltian ini meliputi instrumen utama, lembar tes aritmatika sosial, dan pedoman wawancara.

3.4.1. Instrumen Utama

Sugiyono (2009:222) pada penelitian kualitatif yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Peneliti kualitatif sebagai human instrument, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

3.4.2. Lembar Soal Aritmatika Sosial

Instrument lembar tugas yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument lembar tugas penyelesaian soal matematika materi aritmatika sosial. Lembar tugas penyelesaian soal materi aritmatika sosial tersebut secara essay/uraian. Essay/uraian menuntut penyelesaian yang rinci sehingga peneliti dapat melihat langkah-langkah siswa saat menyelesaikan soal serta dapat melihat kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mengerjakan soal Aritmatika Sosial.

Sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data soal ini diuji kevaliditasan soal, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas soal. Instrument soal ini divalidasi oleh ahli, yang terdiri atas ahli pendidikan matematika/ahli matematika dan guru matematika SMP.

3.4.3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa pada materi aritmatika sosial. Pada pelaksanaan peneliti dapat mengembangkannya sesuai dengan kondisi yang sedang dialami saat itu, tetapi masih tetap mengacu pada pedoman wawancara. Lembar wawancara yang akan diberikan oleh peneliti berisi pertanyaan-pertanyaan tentang proses penyelesaian

soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip. Data hasil wawancara berupa transkrip wawancara, berdasarkan transkrip tersebut data tentang kesulitan belajar matematika siswa pada materi aritmatika sosial yang dapat dianalisis.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini diawali dengan pemberian Lembar Soal Aritmatika Sosial, kemudian semua subjek diwawancarai berdasarkan hasil pekerjaan mereka pada masing-masing soal. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah triangulasi sumber, data yang diperoleh dari hasil wawancara diharapkan hasil yang jenuh. Secara rinci metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut.

3.5.1. Pemberian Lembar Soal Aritmatika Sosial

Seluruh subjek diberikan Lembar Soal Aritmatika Sosial, subjek diminta untuk menyelesaikan masing-masing soal Aritmatika Sosial tersebut dengan cara mereka sendiri yang dituangkan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

3.5.2. Wawancara

Setelah subjek menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial yang diberikan, peneliti kemudian mewawancarai subjek terkait dengan jawaban mereka. Pelaksanaan wawancara ini dilakukan setelah subjek selesai diberikan Soal Aritmatika Sosial, wawancara ini mempermudah peneliti dalam menggali informasi terkait kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial.

Wawancara yang dilakukan ini merupakan wawancara semistruktur dengan menggunakan panduan dari pedoman wawancara dan disesuaikan dengan jawaban siswa. Pada proses wawancara peneliti dapat mengembangkan pertanyaan lain di luar dari pedoman wawancara, selama pertanyaan tersebut masih relevan pada indikator pedoman wawancara. Untuk mendokumentasikan informasi maka peneliti merekam proses wawancara menggunakan handphone, hal ini dilakukan agar informasi yang didapat tidak hilang dan membantu dalam menganalisis setiap perkataan subjek.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis sesuai dengan teknik analisis yang mengacu pada Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017:247-252) data dianalisis melalui beberapa tahapan 1) data *reduction* (reduksi data), 2) data *display* (penyajian data) dan 3) *verification* (penarikan kesimpulan).

1. Reduksi Data

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, fokus pada hal penting, mencari kesulitan belajarnya dan membuang data yang tidak perlu. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan agar data yang sudah terkumpul terorganisasi dengan baik. Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017:249)

menyatakan yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan kegiatan akhir dari proses analisis data. Hasil analisis terhadap data yang telah terkumpul, baik hasil pekerjaan tertulis maupun yang diperoleh dari hasil wawancara, hasilnya berupa gambaran singkat seluruh data sesuai dengan tujuan penelitian.

3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahap kegiatan yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung dari sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan, dan setelah selesai dilapangan. Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ada empat tahapan meliputi.

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan ialah menyusun dan melakukan validasi terhadap instrumen yang akan digunakan oleh peneliti.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, kegiatan yang dilakukan meliputi.

a) Melakukan observasi tempat penelitian.

Peneliti melakukan observasi tempat penelitian di SMP yang terjangkau dari lokasi peneliti, dengan tujuan mempermudah akses dan kelancaran proses penelitian. Maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 11 Muaro Jambi.

b) Menentukan subjek penelitian.

Setelah menentukan tempat penelitian, selanjutnya peneliti memilih kelas yang akan digunakan untuk subjek penelitian. Karena terdapat enam kelas yaitu kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E dan VII F maka peneliti memilih satu kelas dari enam kelas. Pemilihan kelas tersebut dilihat dari nilai masing-masing kelas, dimana peneliti akan memilih kelas yang memiliki nilai yang terendah.

c) Mengumpulkan data.

Pada tahap pengumpulan data ini ialah pengumpulan data pada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial yang terkait dengan kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip. Pengumpulan data ini dimulai dengan memberikan tes berupa soal aritmatika sosial kepada seluruh subjek penelitian. Setelah siswa menjawab soal yang diberikan kemudian pengumpulan data juga dilengkapi dengan wawancara, pada kegiatan wawancara didokumentasikan dengan alat rekaman audio *recorder handpone*.

3. Tahap Analisis Data

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis data meliputi.

1. Reduksi Data
2. Penyajian Data
3. Penarikan Kesimpulan

4. Tahap Pembuatan Laporan

Tahap pembuatan laporan ini merupakan kegiatan akhir.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini disajikan hasil pengembangan instrument, pemilihan subjek penelitian serta data penelitian terkait dengan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi.

4.1 Hasil Pengembangan Instrument Pendukung

Instrument pendukung disusun oleh peneliti, dalam penelitian ini instrument pendukung yang digunakan meliputi tes kesulitan siswa berupa soal aritmatika sosial dan pedoman wawancara. Adapun uraian singkat terkait pengembangan masing-masing instrument pendukung dalam penelitian ini sebagai berikut.

4.1.1. Tes Kesulitan Siswa

Tes kesulitan siswa (TKS) merupakan instrument yang digunakan peneliti untuk melihat kesulitan siswa pada pemahaman konsep, keterampilan, kemampuan pemahaman fakta, dan prinsip yang digunakan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. TKS berupa soal aritmatika sosial tersebut dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta, dan prinsip. Soal aritmatika sosial tersebut kemudian dikonsultasikan divalidasi oleh seorang dosen dari salah satu perguruan tinggi dan dua guru sekolah negeri yang memiliki keahlian di bidang matematika serta memiliki kompetensi yang cukup dalam menilai soal yang dibuat. Hasil soal aritmatika sosial layak digunakan dengan beberapa perubahan, sesuai dengan masukan dari validator.

4.2.1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan instrument yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi dari subjek, baik berupa justifikasi terhadap jawaban

maupun penjelasan-penjelasan tambahan terkait hasil pekerjaan subjek pada masing-masing penyelesaian masalah. Pedoman wawancara disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep, fakta, keterampilan dan prinsip. Penggunaan pedoman wawancara bertujuan agar proses wawancara dapat berjalan dengan terarah sehingga data yang diperoleh dapat digunakan dalam mengungkap kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial.

4.2 Pemilihan Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan siswa kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan ketentuan yang telah diuraikan pada prosedur pemilihan subjek penelitian dalam BAB III. Pemilihan subjek peneliti diawali dengan penetapan kelas untuk pengambilan subjek penelitian. Terdapat enam kelas VII di SMP Negeri 11 Muaro Jambi yaitu kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, dan VII F. Peneliti menetapkan kelas VII D sebagai kelas penelitian, penetapan tersebut didasarkan pada rata-rata nilai ulangan harian (UH) aritmatika sosial pada tahun ajaran 2019/2020 di kelas VII D yang terendah dari enam di kelas VII SMP Negeri 11 Muaro Jambi, (dapat dilihat pada lampiran 1).

Peneliti kemudian memberikan TKS ke-1 pada tanggal 27 Maret 2019 kepada seluruh siswa kelas VII D. Setelah diberikan TKS ke-1, peneliti memilih dua subjek dari seluruh siswa kelas VII D, pemilihan ini dilihat dari jawaban siswa serta menanyakan kepada guru mata pelajaran atas subjek yang akan diambil dari kelas tersebut. Setelah melihat jawaban dari semua siswa kelas VII D dan saran dari guru matematika kelas VII D tersebut maka peneliti mendapatkan dua subjek penelitian.

Setelah diperoleh subjek penelitian selanjutnya memberikan TKS ke-2 kepada kedua subjek. Pemberian TKS dilakukan sebanyak dua kali, hal ini dilakukan untuk menguji kevalidan data yang diperoleh dari masing-masing subjek melalui triangulasi waktu. Kevalidan data yang dimaksud ialah kekonsistenan data yang diperoleh berdasarkan penyelesaian mereka pada TKS 1 dan TKS 2. Setelah masing-masing subjek menyelesaikan TKS 1 dan TKS 2 yang diberikan, selanjutnya dilakukan wawancara berdasarkan hasil pekerjaan subjek pada masing-masing TKS. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk menggali informasi dan meyakinkan peneliti mengenai jawaban yang telah diuraikan subjek yang berkaitan dengan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial mengenai pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip yang digunakan.

Peneliti merekam secara audio seluruh percakapan saat wawancara menggunakan menggunakan audio *recorder handphone*. Hal ini dilakukan agar semua data yang diperoleh dapat didokumentasikan, sehingga memudahkan peneliti dalam mengkaji ulang dan menganalisis setiap perkataan subjek saat proses wawancara berlangsung. Hasil wawancara selanjutnya dituangkan dalam bentuk transkrip wawancara. Adapun jadwal pemberian TKS beserta wawancara yang dilakukan sebagai berikut.

Tabel 4.2 Jadwal Pemberian TKS dan Wawancara

No	Hari/Tanggal	Aktifitas	Tempat
1.	Rabu, 27 Maret 2019	Pemberian TKS 1	Ruang Kelas VII D
2.	Kamis, 4 April 2019	Pemberian TKS II	Perpustakaan Sekolah
3.	Kamis, 18 April 2019	Wawancara TKS I	Ruang Baca Sekolah
4.	Sabtu, 20 April 2019	Wawancara TKS II	Ruang Baca Sekolah

4.3 Kode Indikator Kesulitan Siswa dalam Pemahaman Konsep, Keterampilan, Fakta dan Prinsip.

Untuk mempermudah dalam proses penyajian data, maka hasil wawancara dari setiap subjek diberikan kode. Pengkodean dibuat dengan menggunakan 8 digit, yang terdiri atas 3 huruf dan 6 angka. Adapun penjelasan mengenai pemberian kode tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Dua digit pertama menyatakan orang yang berbicara, baik berupa pertanyaan dari peneliti maupun jawaban dari subjek. Kode pertanyaan peneliti terbagi menjadi “P1”, pertanyaan peneliti untuk subjek pertama, “P2”, pertanyaan peneliti untuk subjek kedua. Sedangkan jawaban atau respon siswa diberikan kode “S1”, untuk jawaban subjek pertama, “S2”, untuk jawaban subjek kedua.
2. Dua digit berikutnya menyatakan tes kesulitan siswa (TKS). Kode “T1”, untuk TKS I, dan kode “T2”, untuk TKS II.
3. Dua digit selanjutnya menyatakan soal, kode “C1” untuk soal pertama dan “C2” untuk soal kedua dan “C3” untuk soal ketiga.
4. Dua digit terakhir menyatakan urutan pertanyaan ataupun jawaban selama proses wawancara.

Misalkan P1T1C101 menyatakan pertanyaan pertama peneliti pada subjek pertama terkait dengan permasalahan pada TKS I soal pertama dan untuk S2T2C201 menyatakan respon atau jawaban pertama subjek kedua terkait dengan permasalahan pada TKS II soal kedua. Sedangkan S2T2C301 menyatakan respon atau jawaban subjek kedua terkait dengan permasalahan pada TPM II soal ketiga.

Untuk mempermudah dalam mengidentifikasi hubungan antara proses wawancara dengan indikator kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip. Maka dalam penelitian ini dibuat juga kode untuk masing-masing indikator. Adapun indikator tersebut diuraikan sebagai berikut.

Tabel 4.3 Kode Indikator Kesulitan Siswa dan Hasil Transkrip Wawancara

Objek	Indikator	Kode
Pemahaman Konsep & Fakta	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan ulang suatu konsep • Kemampuan dalam menggunakan fakta atau simbol yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. 	SC UF 1
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep). • Membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. 	DC
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. • Mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. • Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. • Kemampuan dalam menggunakan fakta atau simbol yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. 	PC UF 2
	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah. • Kemampuan dalam menggunakan fakta atau simbol yang digunakan dalam menyelesaikan masalah 	UC UF 3
	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan dalam menjalankan rencana yang telah direncanakan seperti jika ada pembagian dan perkalian maka siswa itu membagi terlebih dahulu baru mengalikan. 	PP
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan pada operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian serta kemampuan dalam manipulasi bentuk aljabar. 	AS

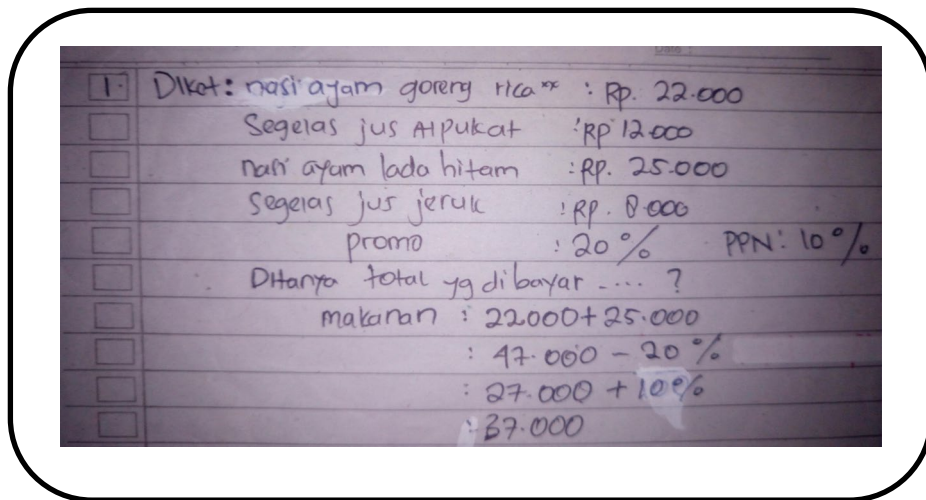
Pengkodean dibuat menggunakan 2 huruf yang menyatakan kode indikator kesulitan siswa dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip. Misalkan PP menyatakan indikator terkait kemampuan dalam

menjalankan rencana yang telah direncanakan seperti ketika ada pembagian dan perkalian maka siswa itu membagi terlebih dahulu baru mengalikan .

4.3.1. Kesulitan S1 dalam Menyelesaikan TKS.

A. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS I, Wawancara I dan C1

Pada gambar 4.1 merupakan jawaban TKS I, S1 menuliskan jawaban pada C1 pada gambar berikut.



Gambar 4.1 Jawaban Tertulis S1 pada Tes Kesulitan Siswa TKS I dan Pada Soal No 1 (C1).

Pada gambar 4.1 terlihat bahwa S1 menjawab soal pertama (C1), cuplikan hasil wawancara S1 dalam menyelesaikan soal TKS I sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P1T1C101 : Setelah kamu membaca soal informasi apa yang kamu ketahui dari soal yang diberikan.	SC & UF1
S1T1C101 : Dari soal diketahui nasi ayam goreng rica-rica seharga Rp.22.000, segelas jus alpukat seharga Rp.12.000, nasi ayam lada hitam seharga Rp.25.000, promo 20% dan PPN 10%.	
P1T1C102 : Selain itu informasi apalagi yang kamu ketahui?	
S1T1C102 : Tidak ada lagi kak.	
P1T1C103 : Apa yang ditanyakan dari soal?	
S1T1C103 : Yang ditanyakan dari soal total yang harus dibayar?	
P1T1C104 : Selain itu, apa ada lagi yang ditanyakan dari soal	

Transkrip Wawancara	Kode
itu?	
S1T1C104 : Tidak ada kak.	
P1T1C105 : Menurut kamu promo itu apa?	DC
S1T1C105 : Menurut saya promo itu untuk diskon kak.	
P1T1C106 : Untuk PPN itu menurutmu apa?	
S1T1C106 : Emh. (bingung) tidak tau kak.	
P1T1C107 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?	
S1T1C107 : Sudah pernah kak.	
P1T1C108 : Menurut kamu soal seperti ini berkaitan dengan materi apa ?	
S1T1C108 : Materi diskon kak.	
P1T1C109 : Selain diskon, apa masih ada materi lain yang berkaitan dengan soal ini ?	UF 2
S1T1C109 : Tidak ada kak	
P1T1C110 : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam penggunaan simbol yang kamu gunakan?	
S1T1C110 : Ya, ada merasa sulit.	
P1T1C111 : Dibagian mana kamu menyatakan itu sulit ?	
S1T1C111 : Saya merasa sulit dibagian PPN kak.	
P1T1C112 : Kenapa kamu merasa sulit dengan PPN ?	
S1T1C112 : Gak ngerti kak	
P1T1C113 : Apa sebelumnya kamu belum belajar terkait PPN ?	
S1T1C113 : Sudah kak, tapi belum terlalu paham	
P1T1C114 : Jika kamu belum terlalu paham dengan PPN, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal yang diberikan.	PC & AS
S1T1C114 : Dengan cara saya sendiri kak.	
P1T1C115 : Dengan cara apa kamu menyelesaikan soal tersebut?	
S1T1C115 : Dari yang diketahui diatas saya mencari total makanan terlebih dahulu, total makanan didapat dari makanan nasi goreng ayam rica-rica seharga Rp.22.000 dan nasi ayam lada hitam seharga Rp.25.000 jadi $22.000 + 25.000 = 47.000$. Hasilnya dikurangkan dengan promonya 20%, maka $47.000 - 20\% = 27.000$. Selanjutnya ditambahkan lagi dengan PPN 10%, jadi $27.000 + 10\% = 37.000$.	
Makanan : $22.000 + 25.000$: $47.000 - 20\%$: $27.000 + 10\%$: 37.000	PP
P1T1C116 : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut untuk menjawab soal yang diberikan?	
S1T1C116 : Karena soal ini materinya diskon.	
P1T1C117 : Menurut kamu bolehkah kita mencari PPN-nya	

Transkrip Wawancara	Kode
<p>terlebih dahulu, baru kita mencari diskonnya? S1T1C117 : Tidak bisa. P1T1C118 : Kenapa tidak bisa? S1T1C118 : Saya itu menjawabnya dengan cara saya, setahu saya kak mencari diskonnya terlebih dahulu baru PPN-nya. P1T1C119 : Jadi menurut kamu tidak biasa mencari PPN terlebih dahulu baru diskonnya? S1T1C119 : Tidak bisa kak, nanti hasilnya berbeda. P1T1C120 : Pada lembar jawaban kamu menuliskan mencari total makanan $22.000 + 25.000 = 47.000$ lalu kamu kurangkan dengan 20%. Bisakah 47.000 ditambahkan dengan 20%? S1T1C120 : Bisa kak tapi nanti hasilnya itu lebih besar, jadi saya kurangkan $47.000 - 20\% = 27.000$ P1T1C121 : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang kamu gunakan? S1T1C121 : Ya saya yakin kak. P1T1C122 : Apa kamu yakin tidak ada kekeliruan? S1T1C122 : Ya, tapi tidak yakin yang ini (menunjuk soal) yang ditambah dengan PPN kak. P1T1C123 : Kenapa kamu ragu, apa kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya? S1T1C123 : Ragu apa PPN dulu yang ditambah atau promonya dulu. Tidak sulit kak . cuman ragu mencari PPN-nya dulu apa promonya dulu. P1T1C124 : Jadi untuk pertanyaan pertama tadi berapa berapa yang harus dibayarkan ? S1T1C124 : Jadi total yang dibayar Rp.37.000</p>	UC

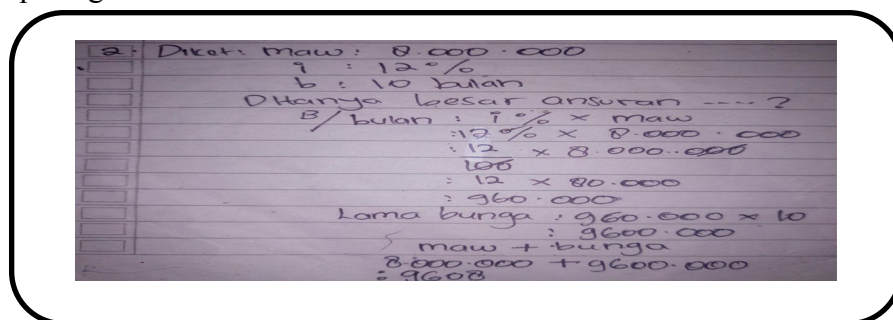
Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S1 di atas, terungkap S1 dalam menyelesaikan TKS I pada C1, ialah sebagai berikut.

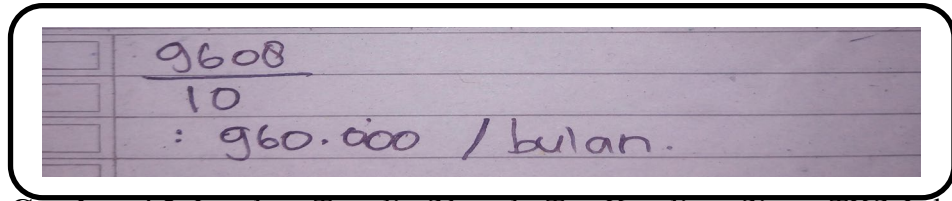
- a) Dari penyelesaian TKS I pada C1, subjek menentukan informasi yang ada pada TKS I yang diberikan. (P1T1C101, S1T1C101).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari TKS I ialah total yang harus dibayar (P1T1C103, S1T1C103).
- c) Subjek menyatakan TKS I pada C1 berkaitan dengan materi diskon. (P1T1C108, S1T1C108).

- d) Subjek merasa sulit dengan simbol yang digunakan pada informasi yang ada di TKS I yang C1. (P1T1C110, S1T1C110).
- e) Subjek menyelesaikan TKS I pada C1, dengan menambahkan seluruh makanannya (tidak termasuk minuman) hasilnya subjek kurangkan dengan promonya 20%. Setelah dikurangkan dengan promonya hasilnya ditambahkan dengan PPN 10%. (P1T1C115, S1T1C115).
- f) Subjek menuliskan $47.000 - 20\% = 27.000$ dan $27.000 + 10\% = 37.000$ (P1T1C115, P1T1C115).
- g) Subjek memberi alasan atas penggunaan langkah-langkah yang digunakan karena materi tersebut berkaitan dengan diskon. (P1T1C116, S1T1C116).
- h) Subjek menyatakan mencari diskon terlebih dulu, baru mencari PPN-nya. (P1T1C118, S1T1C118). Subjek memberikan alasan (P1T1C119, S1T1C119).
- i) Subjek menuliskan saat mencari diskon dikurangkan dengan alasan jika ditambahkan maka hasilnya akan lebih besar. (P1T1C120, S1T1C120).
- j) Subjek menyatakan mengalami kesulitan karena subjek masih ragu mencari promonya dulu atau mencari diskonnya. (P1T1C123, S1T1C123).

B. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS I, Wawancara I dan C2

Pada gambar 4.2 merupakan jawaban TKS I, S1 menuliskan jawaban pada C2 pada gambar berikut.





Gambar 4.2 Jawaban Tertulis S1 pada Tes Kesulitan Siswa TKS I dan Pada Soal No 2 (C2).

Pada gambar 4.2 terlihat bahwa S1 menjawab soal kedua (C2), cuplikan hasil wawancara S1 dalam menyelesaikan soal TKS I sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P1T1C201 : Setelah membaca soal, informasi apa yang dapat kamu ketahui dari soal yang diberikan?	SC & UF 1
S1T1C201 : Dari soal diketahui modal awal Rp.8.000.000, persen 12%, bulan 10 bulan.	
P1T1C202 : Apa yang ditanyakan dari soal?	DC
S1T1C202 : Yang ditanyakan dari soal besar angsurannya?	
P1T1C203 : Apa kamu pernah mengerjakan seperti ini?	
S1T1C203 : Pernah kak	UF 2
P1T1C204 : Menurut kamu, soal seperti ini berkaitan dengan materi apa?	
S1T1C204 : Bunga kak	
P1T1C205 : Bagian mana dari soal yang menunjukkan itu merupakan materi bunga?	PC, AS & UF 3
S1T1C205 : Dari soal yang menunjukkan soal ini berkaitan dengan bunga pada bagian dengan bunga pinjaman 12% perbulan.	
P1T1C206 : Apa maksud kamu menuliskan mau, i , dan b.	
S1T1C206 : Maw itu untuk (modal awal), i untuk (persen), dan b (untuk bulan).	UF 3
P1T1C207 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal kedua ini?	
S1T1C207 : Cara mencarinya pertama saya mencari bunga perbulan dengan rumus $i\% \times maw$, jadi $i\% = 12\%$ dikali dengan $maw = Rp. 8.000.000$. Jadi $\frac{12}{100} \times 8.000.000$ maka $\frac{8.000.000}{100} = 80.000$ dan $\frac{12}{1} = 12$. Lalu $80.000 \times 12 = 960.000$.	
P1T1C208 : Setelah mencari bunga perbulan selanjutnya kamu mencari apa lagi?	UF 3
S1T1C208 : Mencari Lama bunga dengan cara hasil dari bunga perbulan tadi Rp.960.000 dikalikan dengan b 10, bulan yang diketahui tadi. Jadi $960.000 \times 10 = 9.600.000$	
P1T1C209 : Selanjutnya apa lagi yang kamu lakukan?	UF 3
S1T1C209 : Setelah mendapatkan lama bunga saya mencari modal	

Transkrip Wawancara	Kode
<p>awal ditambah bunga (<i>maw + bunga</i>). Maka $8.000.000 + 9.600.000 = 9608$ delapan juta ditambah Sembilan juta enam ratus ribu hasilnya Sembilan juta enam ratus delapan.</p>	
<p>P1T1C210 : Apa masih ada lagi?</p>	
<p>S1T1C210 : Selanjutnya Sembilan juta enam ratus delapan dibagi bulannya 10 bulan $\frac{9608}{10} = 960.000$ per bulan.</p>	
<p>P1T1C211 : Mengapa kamu menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal yang diberikan?</p>	
<p>S1T1C111 : Karena soal tersebut menanyakan bunga perbulannya, maka saya menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal tersebut.</p>	
<p>P1T1C212 : (sambil menunjuk jawaban) menurut kamu pada $\frac{12}{100} \times 8.000.000$ kamu bagikan terlebih dulu atau kamu kalikan dulu?</p>	PP
<p>S1T1C212 : Menurut saya $\frac{8.000.000}{100} = 80.000$ lalu $\frac{12}{1} = 12$ selanjutnya $80.000 \times 12 = 960.000$</p>	
<p>P1T1C213 : Apa kamu yakin dengan langkah yang kamu gunakan itu?</p>	
<p>S1T1C213 : Ya saya yakin kak</p>	
<p>P1T1C214 : Apa kamu mengalami kesulitan dengan langkah-langkah yang kamu gunakan?</p>	
<p>S1T1C214 : Ya, saya mengalami kesulitan yang dibagian bawah (sambil menunjuk soal)</p>	
<p>P1T1C215 : Pada bagian mana kamu mengalami kesulitan?</p>	
<p>S1T1C215 : Dibagian lama bunga kak</p>	
<p>P1T1C216 : Mengapa kamu mengalami kesulitan saat mencari lama bunga?</p>	AS
<p>S1T1C216 : Saya ragu kak pada hasil perkalian $960.000 \times 10 = 9.600.000$ hasil perkalian Sembilan juta enam ratus ribu itu benar atau tidak saya masih ragu kak.</p>	
<p>P1T1C217 : Selain itu apa masih ada yang kamu belum yakin?</p>	
<p>S1T1C217 : Tidak kak sudah yakin yang belum yakin diperkalian itu tadi la kak.</p>	
<p>P1T1C218 : Jadi untuk angsuran perbulan yang harus dibayar tadi itu berapa?</p>	
<p>S1T1C218 : Jadi angsuran yang harus dibayar perbulan itu 93sembilan ratus enam puluh ribu perbulan (960.000/bulan).</p>	

Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S1 di atas, terungkap S1 dalam

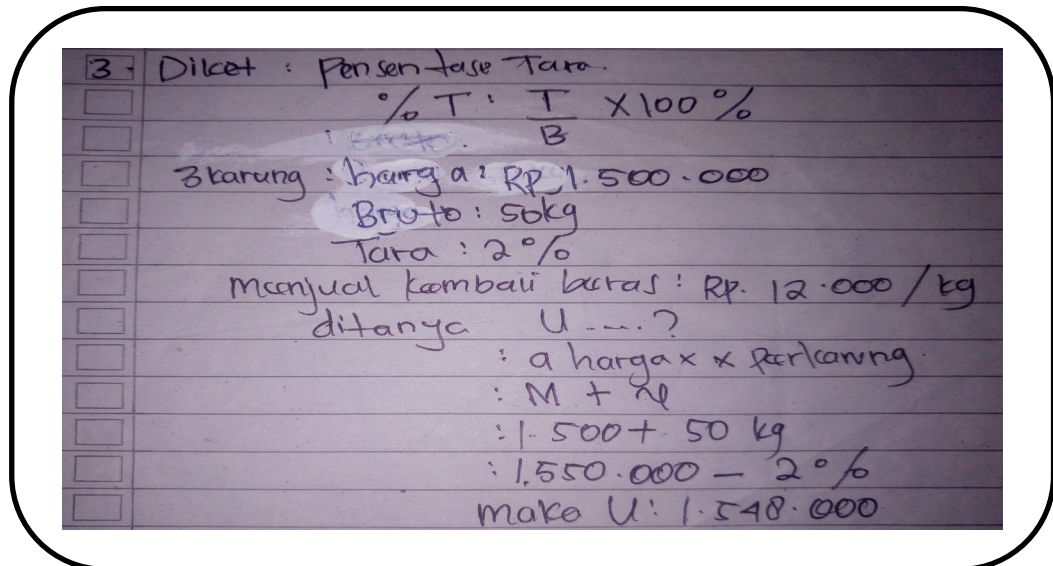
menyelesaikan TKS I pada C2, ialah sebagai berikut.

- a) Dari penyelesaian TKS I pada C2, subjek menentukan informasi yang ada pada TKS I yang diberikan. (P1T1C201, S1T1C201).

- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari TKS I pada C2 yang diberikan. (P1T1C202, S1T1C202).
- c) Subjek menyatakan TKS 1 pada C2 berkaitan dengan materi bunga (P1T1C204, S1T1C204).
- d) Subjek menyelesaikan TKS I pada C2, dengan mencari bunga perbulan dengan rumus $\frac{B}{bulan} = i\% \times maw$, selanjutnya mencari lama Bungan dan mencari maw ditambah bunga. (P1T1C207, S1T1C207).
- e) Subjek menuliskan pada jawaban 9608 dan ia mengatakan angka tersebut merupakan Sembilan juta enam ratus delapan. (P1T1C209, S1T1C209).
- f) Subjek memberikan alasan menggunakan langkah-langkah tersebut karena yang ditanyakan dari soal bunga perbulan. (P1T1C211, S1T1C211).
- g) Subjek mengemukakan membagikan terlebih dulu, baru dikalika ketika pembagian dan perkalian bersanding seperti $\frac{12}{100} \times 8.000.000$ subjek mengatakan membagikan terlebih dahulu baru mengalikannya. (P1T1C212, S1T1C212).
- h) Subjek mengalami kesulitan dengan penggunaan langkah-langkah yang ia gunakan. (P1T1C214, S1T1C214).
- i) Subjek mengatakan ia mengalami kesulitan pada saat mencari bunga karena ia ragu dengan hasil perkalian yang dituliskannya. (P1T1C216, S1T1C216).
- j) Subjek menyatakan besar angsuran perbulan yang harus dibayarkan ialah sebesar Rp.960.000/bulan.

C. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS I, Wawancara I dan C3

Pada gambar 4.3 merupakan jawaban TKS I, S1 menuliskan jawaban pada C3 pada gambar berikut.



Gambar 4.3 Jawaban Tertulis S1 pada Tes Kesulitan Siswa TKS I dan Pada Soal No 3 (C3).

Pada gambar 4.3 terlihat bahwa S1 menjawab soal ketiga (C3), cuplikan hasil wawancara S1 dalam menyelesaikan soal TKS I sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P1T1C301 : Setelah kamu membaca soal informasi apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?	SC & UF1
S1T1C301 : Dari soal diketahui persentase tara 2%, tiga karung beras seharga Rp.1.500.000, bruto 50 kg dan menjual kembali beras seharga Rp.12.000/kg.	
P1T1C302 : Selain itu apa masih ada lagi informasi yang diketahui dari soal tersebut?	
S1T1C302 : Tidak ada hanya itu saja kak.	
P1T1C303 : Apa yang ditanyakan dari soal ?	
S1T1C303 :Keuntungan dari beras yang dijual kembali dengan harga Rp.12.000/kg.	
P1T1C304 : Apa kamu mengalami kesulitan dengan simbol-simbol yang digunakan?	
S1T1C304 : Tidak kak	
P1T1C305 : Menurut kamu bruto dan tara itu apa?	
S1T1C305 : (geleng kepala) tidak tahu kak.	

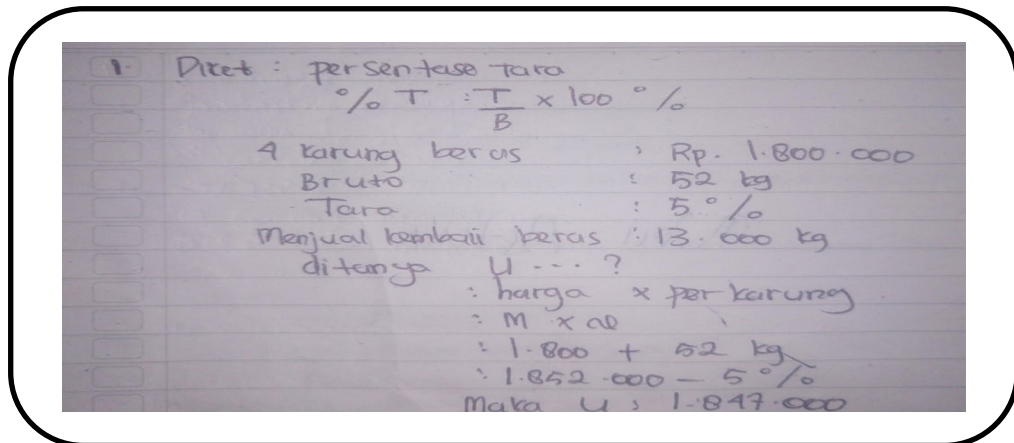
Transkrip Wawancara	Kode
P1T1C306 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S1T1C306 : Pernah tapi jarang mengerjakan soal seperti ini.	
P1T1C307 : Menurut kamu soal seperti ini berkaitan dengan materi apa?	DC
S1T1C307 : Materi keuntungan kak.	
P1T1C308 : Apa masih ada lagi selain keuntungan?	
S1T1C308 : Bruto, neto, dan tara	
P1T1C309 : Lalu cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan?	
<p>S1T1C309 : Dengan cara a harga x perkarung (harga dikali perkarung), lalu $M + x$ (x ini belum diketahui) jadi disimbolkan saja x maka sebagai berikut langkahnya</p> $= m + x$ $= 1.500 + 50 \text{ kg}$ $= 1.550.000 - 2\%$ $U = 1.548.000$	PC, AS & UF 2
P1T1C310 : Kenapa kamu menggunakan cara tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan?	
S1T1C310 : Karena itu rumus yang dipikirkan jadi menggunakan rumus itu	
P1T1C311 : Maksud kamu menuliskan a harga x x perkarung untuk apa?	
S1T1C311 : Untuk rumus karena itu yang ada pada pikiran saya, jadi ditulis dijawabannya. Selanjutnya itu modal ditambahkan brutonya $1.500 + 50 \text{ kg}$ (satu juta lima ratus ditambah 50 kg).	
P1T1C312 : Dijawaban kamu menuliskan modal ditambah dengan brutonya kenapa kamu tambahkan mengapa tidak kamu kurangkan.	UC
S1T1C312 : Karena perkiraan saya itu ditambah	
P1T1C313 : Untuk yang $1.550.000 - 2\%$ boleh tidak jika ditambahkan ?	
S1T1C313 : Boleh kak.	
P1T1C314 : Jika boleh kenapa kamu mengurangkannya bukan ditambah	
S1T1C314 : Karena saya ragu mau ditambah atau dikurangkan, tapi saya lebih memilih untuk mengurangkannya.	
P1T1C315 : Apa kamu mengalami kesulitan dengan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?	
S1T1C315 : Dibagian bawah (menunjuk jawaban) pada harga dikali perkarung masih belum yakin dengan jawabannya.	
P1T1C316 : Apa kamu belum yakin dengan jawaban yang kamu tuliskan itu?	
S1T1C316 : Belum kak, karena masih ragu	
P1T1C317 : Jadi untuk keuntungan yang diperoleh itu berapa?	
S1T1C317 : Jadi keuntungan yang diperoleh itu empat puluh delapan ribu	

Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S1 di atas, terungkap S1 dalam menyelesaikan TKS I pada C3, ialah sebagai berikut.

- a) Dari penyelesaian TKS I pada C3, subjek menentukan informasi yang ada pada TKS I yang diberikan (P1T1C301, S1T1C301).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari TKS I pada C3. (P1T1C303, S1T1C303).
- c) Subjek menyatakan tidak mengalami kesulitan dengan simbol yang digunakan, namun subjek tidak tahu ketika ditanyakan bruto dan taranya. (P1T1C304, S1T1C304).
- d) Subjek mengatakan soal tersebut berkaitan dengan keuntungan, bruto, neto, dan tara. (P1T1C307, S1T1C307).
- e) Subjek menyelesaikan TKS I pada C3, dengan menggunakan rumus *harga x perkarung*, dan $M + x$. (P1T1C309, S1T1C309).
- f) Subjek memberikan alasan ia menggunakan rumus tersebut karena rumus itu yang ada difikirannya. (P1T1C310, S1T1C310).
- g) Subjek menuliskan pada lembar jawabannya 1.500 ia membacanya satu juta lima ratus ribu (P1T1C311, S1T1C311).
- h) Subjek menggunakan operasi hitung yang digunakan karena itu yang ada difikirannya (P1T1C312, S1T1C312).
- i) Subjek mengalami kesulitan dengan langkah yang digunakannya dan masih ragu dengan jawaban yang dituliskannya. (P1T1C315, S1T1C315).
- j) Subjek mengatakan keuntungan yang diperoleh ialah Rp.48.000. (P1T1C317, S1T1C317).

D. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS II, Wawancara II dan C1

Pada gambar 4.4 merupakan jawaban TKS II, S1 menuliskan jawaban pada C1 pada gambar berikut.



Gambar 4.4 Jawaban Tertulis S1 pada Tes Kesulitan Siswa TKS I dan Pada Soal No 1 (C1).

Pada gambar 4.4 terlihat bahwa S1 menjawab soal pertama (C1), cuplikan hasil wawancara S1 dalam menyelesaikan soal TKS II sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P1T2C101 : Setelah membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S1T2C101 : Persentase tara, empat karung beras seharga Rp.1.800.000 , bruto 50 kg, tara 5%, dan harga jual kembali tiga karung beras Rp.13.000 / kg	
P1T2C102 : Selain itu apa masih ada lagi?	
S1T2C102 : Tidak ada kak	
P1T2C103 : Apa yang ditanyakan dari soal?	
S1T2C103 : Keuntungan yang diperoleh Pak Agus	
P1T2C104 : Selain keuntungan ada lagi nggak yang ditanyakan dari soal?	
S1T2C104 : Tidak ada	
P1T2C105 : Bagian mana yang menunjukkan soal ini berkaitan dengan keuntungan?	
S1T2C105 : Menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp.13.000 per kg dan semua laku terjual	
P1T2C106 : Apa kamu yakin dengan simbol yang kamu gunakan?	DC
S1T2C106 : Yakin	
P1T2C107 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S1T2C107 : Sudah pernah	

Transkrip Wawancara	Kode
P1T2C108 : Menurut kamu soal seperti ini berkaitan dengan materi apa? S1T2C108 : Keuntungan P1T2C109 : Selain keuntungan apa ada lagi yang lainnya? S1T2C109 : Tidak ada P1T2C110 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? S1T2C110 : Dengan cara modal ditambah x (simbol x itu belum diketahui. Modal awal 1.800.000 ditambah brutonya 52 kg hasilnya 1.852.000 dikurang taranya 5% maka untungnya 1.847.000 (seperti penyelesaian berikut). $= m . x$ $= 1.800 + 52 \text{ kg}$ $= 1.852.000 - 5\%$ maka $u = 1.847.000$	PC , AS & UF 2
P1T2C111 : Mengapa kamu menggunakan cara ini untuk menyelesaikan soal ini? S1T2C111 : Karena cara ini memang digunakan untuk menyelesaikan soal ini. P1T2C112 : Mengapa kamu menambahkan 1.800.000 ditambah 52 kg kenapa tidak kamu kurangkan? S1T2C112 : Karena memang begitu caranya kak P1T2C113 : Untuk 1.852.000 mengapa kamu kurangkan dengan 5%? S1T2C113 : Agar harganya itu bisa kurang kak P1T2C114 : Apa kamu yakin dengan langkah yang kamu gunakan? S1T2C114 : Sudah P1T2C115 : Apa kamu tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut? S1T2C115 : Tidak kak P1T2C116 : Jadi untuk keuntungan yang didapatkan tadi berapa? S1T2C116 : Jadi keuntungan yang didapatkan Rp.1.847.000.	UC

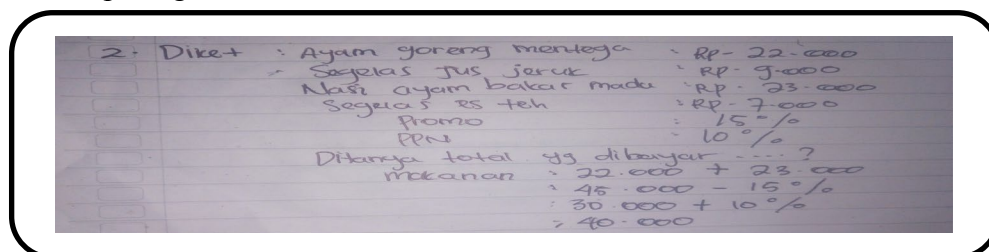
Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S1 di atas, terungkap S1 dalam menyelesaikan TKS II pada C1, ialah sebagai berikut.

- a) Dari penyelesaian TKS II pada C1 subjek menentukan informasi yang ada pada TKS II yang diberikan (P1T2C101, S1T2C101).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari TKS II (P1T2C103, S1T2C103).
- c) Subjek menyatakan TKS II pada C1 berkaitan dengan materi keuntungan (P1T2C108, S1T2C108).

- d) Subjek menyelesaikan TKS II pada C1, dengan rumus harga dikali perkarung dan selanjutnya m dikali x dan subjek memasukkan nilai m itu satu juta delapan ratus tetapi pada lembar jawaban ia menuliskan 1.800 dan ditambahkan brutonya 52 kg hasilnya dikurangkan dengan taranya 5% (P1T2C110, S1T2C110).
- e) Subjek mengatakan menggunakan cara itu dalam menyelesaikan soal tersebut karena cara itu memang digunakan untuk menyelesaikan soal seperti itu (P1T2C111, S1T2C111).
- f) Subjek juga mengatakan menggunakan operasi penjumlahan saat menambahkan 1.800.000 ditambah brutonya 52 kg karena memang itu caranya (P1T2C112, S1T2C112).
- g) Subjek meyakini menggunakan operasi pengurangan saat mencari $1.852.000 - 5\%$ karena agar hasilnya bisa berkurang (P1T2C113, S1T2C113).
- h) Subjek menyatakan keuntungan yang didapat sebesar Rp.1.847.000 (P1T2C116, S1T2C116).

E. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS II, Wawancara II dan C2

Pada gambar 4.5 merupakan jawaban TKS II, S1 menuliskan jawaban pada C2 pada gambar berikut.



Gambar 4.5 Jawaban Tertulis S1 pada Tes Kesulitan Siswa TKS II dan Pada Soal No 2 (C2).

Pada gambar 4.5 terlihat bahwa S1 menjawab soal kedua (C2), cuplikan hasil wawancara S1 dalam menyelesaikan soal TKS II sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P1T2C201 : Setelah membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S1T2C201 : Ayam goreng mentega seharga Rp.22.000, segelas jus jeruk seharga Rp.9.000, nasi bakar ayam madu seharga Rp.23.000, segelas es teh seharga Rp.7.000, promo 15% dan PPN 10%.	
P1T2C202 : Apa yang ditanyakan dari soal?	
S1T2C202 : Total yang harus dibayar	
P1T2C203 : Apa kamu mengalami kesulitan dalam menuliskan simbol yang kamu gunakan	
S1T2C203 : Tidak	
P1T2C204 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S1T2C204 : Sudah	
P1T2C205 : Menurut kamu soal ini berkaitan dengan materi apa?	DC
S1T2C205 : Diskon kak	
P1T2C206 : Pada bagian mana yang menunjukkan soal ini berkaitan dengan materi diskon	
S1T2C206 : Promo potongan harga 15%	
P1T2C207 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?	PC & AS
S1T2C207 : Jadi makanannya ditambah untuk ayam goreng mentega Rp.22.000 ditambah dengan nasi ayam bakar madu Rp. 23.000. Hasilnya itu 45.000 dikurangkan diskonnya 15% maka hasilnya Rp.30.000 ditambahkan PPN-nya 10% maka keuntungannya 40.000 (seperti langkah berikut) makanan = $22.000 + 23.000$ $= 45.000 - 15\%$ $= 30.000 + 10\%$ $= 40.000$	
P1T2C208 : Menurut kamu kita mencari potongan dulu atau PPN-nya dulu?	PP
S1T1C208 : Potongan dulu baru PPN	
P1T2C209 : Mengapa kamu mencari potongannya dulu baru PPN-nya.	
S1T2C209 : Karena total makanannya itu dikurangkan dulu kak dengan potongannya baru kita cari PPN-nya	UC
P1T2C210 : Jika kita mencari PPN dulu baru potongannya bisa tidak?	
S1T2C210 : Tidak bisa	

Transkrip Wawancara	Kode
P1T2C211 : Jadi menurut kamu kita mencari terlebih dulu potongannya baru PPN?	
S1T2C211 : Iya kak	
P1T2C212 : Mengapa kamu menggunakan cara ini untuk menyelesaikan soal tersebut?	
S1T2C212 : Karena memang ini caranya untuk menyelesaikan soal ini.	
P1T2C213 : Apa kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal ini?	
S1T2C213 : Tidak	
P1T2C214 : Apa kamu sudah yakin dengan jawaban yang kamu tuliskan?	
S1T2C214 : Yakin	
P1T2C215 : Untuk total yang harus dibayar tadi berapa?	
S1T2C215 : Jadi total yang harus dibayar Rp.40.000	

Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S1 di atas, terungkap S1 dalam menyelesaikan TKS II pada C2, ialah sebagai berikut.

- a) Dari TKS II pada C2, subjek menentukan informasi yang ada pada TKS II yang diberikan (P1T2C201, S1T2C201).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari TKS II pada C2 ialah total yang harus dibayar (P1T2C202, S1T2C202)
- c) Menurut subjek C2 pada TKS II berkaitan dengan materi diskon (P1T2C203, S1T2C203).
- d) Subjek menggunakan cara menambahkan semua makanan hasilnya dikurangkan dengan promonya dan setelah dikurangkan promony hasilnya ditambahkan dengan PPN-nya (P1T2C207, S1T2C207).
- e) Subjek mengatakan mencari potongan terlebih dahulu baru mencari PPN-nya (P1T2C20, S1T2C208).
- f) Subjek memberikan alasan mencari potongan terlebih dahulu pada makanan tersebut selanjutnya baru mencari PPN-nya (P1T2C209, S1T2C209).

- g) Subjek menyatakan menggunakan cara tersebut karena cara itu yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut (P1T2C212, S1T2C212).
- h) Subjek menyatakan total yang harus dibayar Rp.40.000 (P1T2C215, S1T2C212).

F. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS II, Wawancara II dan C3

Pada gambar 4.6 merupakan jawaban TKS II, S1 menuliskan jawaban pada C3 pada gambar berikut.

Handwritten solution on lined paper:

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Diket} &: \text{Maw} &: 6.000.000 \\
 i \text{ (bunga)} &: 15\% \\
 b &: 8 \text{ bulan} \\
 \text{Ditanya besar angsuran ...?} \\
 B/\text{bulan} &: 15\% \times \text{Maw} \\
 &: \frac{15}{100} \times 6.000.000 \\
 &: 15 \times 60.000 \\
 &: 900.000 \\
 \text{Lama bunga} &: 900.000 \times 8 \\
 &: 7.200.000 \\
 \text{Maw + bunga} &: 6.000.000 + 7.200.000 \\
 &: 13.200.000 \\
 &: \frac{13.200.000}{8} \\
 &: 1.650.000/\text{bulan}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.6 Jawaban Tertulis S1 pada Tes Kesulitan Siswa TKS II dan Pada Soal No 3 (C3).

Pada gambar 4.6 terlihat bahwa S1 menjawab soal ketiga (C3), cuplikan hasil wawancara S1 dalam menyelesaikan soal TKS II sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P1T2C301 : Setelah membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S1T2C301 : Modal awal, bulan dan persen	
P1T2C302 : Apa masih ada lagi?	
S1T2C302 : Tidak	
P1T2C303 : Apa yang ditanyakan dari soal?	DC
S1T2C303 : Besar angsurannya	
P1T2C304 : Apa kumu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S1T2C304 : Pernah	

Transkrip Wawancara	Kode
<p>P1T2C305 : Menurut kamu soal seperti ini berkaitan dengan materi apa?</p> <p>S1T2C305 : Bunga</p> <p>P1T2C306 : Pada soal bagian mana yang menunjukkan soal ini berkaitan dengan materi bunga?</p> <p>S1T2C306 : Bagian 15% perbulan (membaca soal)</p> <p>P1T2C307 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?</p> <p>S1T2C307 : Dengan cara bunga per bulan jadi $i\%$ dikali modal awal (seperti penyelesaian berikut).</p> $B / \text{bulan} = i\% \times maw$ $= 15\% \times 6.000.000$ $= \frac{15}{100} \times 6.000.000$ $= 15 \times 60.000$ $= 900.000$ <p>P1T2C308 : Setelah mencari B / bulan selanjutnya mencari apa lagi?</p> <p>S1T2C308 : Lama bunga dengan cara $900.000 \times 8 = 7.200.000$</p> <p>P1T2C309 : Setelah mencari lama bunga mencari apa lagi?</p> <p>S1T2C309 : Mencari modal awal ditambah bunga, modal awal 6.000.000 ditambah bunganya 7.200.000 hasilnya 6.720.000 dibagikan dengan 8 bulan maka angsurannya Rp.720.000 (seperti langkah berikut).</p> $= maw + bunga$ $= 6.000.000 + 7.200.000$ $= 6.720.000$ $= \frac{6720}{8}$ $= 720.000$ <p>P1T2C310 : Mengapa kamu menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal tersebut.</p> <p>S1T2C310 : Karena sudah seperti itu caranya</p>	<p>PC, AS &UF 2</p>
<p>P1T2C311 : Pada jawaban kamu ada menuliskan $\frac{15}{100} \times 6.000.000$ menurutmu kamu bagikan dulu atau kamu kalikan terlebih dahulu?</p> <p>S1T2C311 : Dibagi dulu 6.000.000 dibagi 100 hasilnya 60.000 dan 15 dibagi 1 hasilnya 15. Jadi $15 \times 60.000 = 900.000$</p> <p>P1T2C312 : Apa kamu sudah yakin dengan langkah yang kamu gunakan?</p> <p>S1T2C312 : Yakin</p> <p>P1T2C313 : Apa kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut?</p> <p>S1T2C313 : Tidak</p>	<p>PP</p>

Transkrip Wawancara	Kode
P1T2C314 : Jadi angsuran perbulannya tadi berapa?	
S1T2C314 : Jadi angsuran per bulannya Rp.720.000	

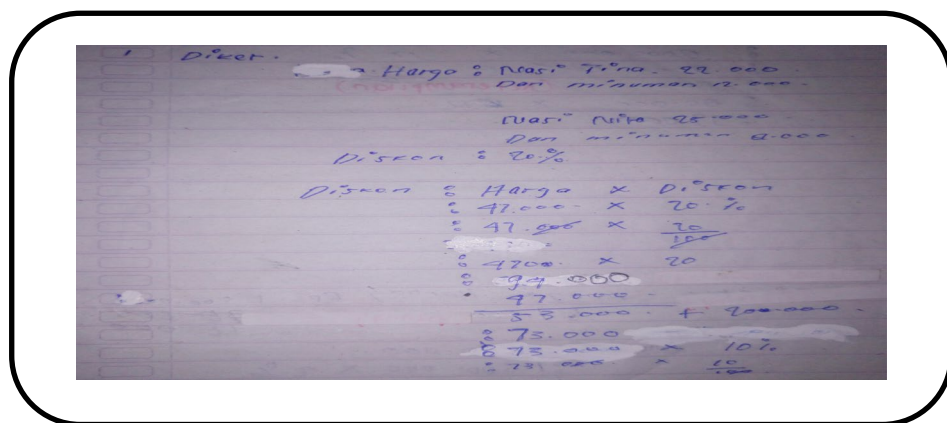
Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S1 di atas, terungkap S1 dalam menyelesaikan TKS II pada C3, ialah sebagai berikut.

- a) Dari TKS II pada C3 subjek menentukan informasi yang ada pada soal (P1T2C301, S1T2C301).
- b) Subjek menentukan apa yang ditanyakan dari TKS II pada C3 (P1T2C303, S1T2C303).
- c) Subjek menentukan C3 pada TKS II berkaitan dengan materi bunga (P1T2C305, S1T2C305).
- d) Subjek menyelesaikan C3 dengan mencari B / bula terlebih dahulu, setelah itu lama bunga dan mencari maw + bunga (P1T2C307, S1T2C307).
- e) Subjek menyatakan 6.720.000 tetapi pada lembar jawaban ia menuliskan 6.720 (P1T2C309, S1T2C309).
- f) Subjek menyatakan pada $\frac{15}{100} \times 6.000.000$ Dibagi dulu 6.000.000 dibagi 100 hasilnya 60.000 dan 15 dibagi 1 hasilnya 15. Jadi $15 \times 60.000 = 900.000$ (P1T2C311, S1T2C311)
- g) Subjek menyatakan angsuran perbulan yang harus dibayar sebesar Rp.720.000 (P1T2C314, S1T2C314)

4.3.2. Kesulitan S2 dalam Menyelesaikan TKS.

A. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS I, Wawancara I dan C1

Pada gambar 4.7 merupakan jawaban TKS I, S2 menuliskan jawaban pada C1 pada gambar berikut.



Gambar 4.7 Jawaban Tertulis S2 pada Tes Kesulitan Siswa TKS I dan Pada Soal No 1 (C1).

Pada gambar 4.7 terlihat bahwa S2 menjawab soal pertama (C1), cuplikan hasil wawancara S2 dalam menyelesaikan soal TKS I sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P2T1C101 : Setelah kamu membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S2T1C101 : Yang diketahui dari soal nasi ayam goreng rica-rica Rp.22.000, nasi ayam lada hitam Rp.25.000, jus alpukat Rp.12.000 dan jus jeruk seharga Rp.8.000	
P2T1C102 : Selain itu apa masih ada informasi lainnya?	
S2T1C102 : Saat itu cafe tersebut mengadakan promo potongan 20% untuk semua jenis makanan tidak termasuk minuman?	DC
P2T1C103 : Apa yang ditanyakan dari soal?	
S2T1C103 : Berapakah total yang harus dibayar Tina jika harga yang tertera belum termasuk PPN.	
P2T1C104 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S2T1C104 : Pernah	
P2T1C105 : Menurut kamu soal ini berkaitan dengan materi apa?	
S2T1C105 : Berkaitan dengan materi diskon kak	
P2T1C106 : Mengapa kamu menyatakan itu diskon?	
S2T1C106 : Karena pada soal ini menyatakan mengenai potongan harga.	
P2T1C107 : Pada bagian mana dari soal yang menunjukkan itu merupakan materi diskon?	
S2T1C107 : Saat itu cafe itu sedang mengadakan promo potongan harga sebesar 20% untuk semua makanan (sambil membaca soal).	
P2T1C108 : Apa kamu mengalami kesulitan dalam penggunaan simbol yang kamu gunakan?	PC, AS,
S2T1C108 : Tidak kak	
P2T1C109 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal	

Transkrip Wawancara	Kode
<p>tersebut?</p> <p>S2T1C109 : Harga dikali diskon, harga keseluruhan makanannya itu Rp.47.000 dikalikan diskonnya 20%. Jadi</p> $47.000 \times \frac{20}{100} = 470 \times 20 = 94.000 \text{ lalu} = 94.000$ $= 47.000$ $= \underline{53.000} + 20.000$ $= 73.000$ $= 73.000 \times 10\%$ $= 73.000 \times \frac{10}{100}$ <p>94.000 dikurangkan dengan 47.000 hasilnya itu 53.000 ditambahkan 20.000 (didapat dari harga diskonnya) maka didapatlah 73.000 ditambahkan dengan PPN-nya 10%</p>	UC & UF 2
<p>P2T1C110 : Mengapa kamu menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal tersebut?</p> <p>S2T1C110 : Karena agar lebih mudah kak untuk mendapatkan hasilnya</p> <p>P2T1C111 : Menurut kamu pada saat $47.000 \times \frac{20}{100}$ kamu kalikan terlebih dahulu atau kamu bagikan dulu?</p> <p>S2T1C111 : Saya kalikan dulu kak baru saya bagikan</p> <p>P2T1C112 : Jadi untuk total yang harus dibayar oleh Tina berapa?</p> <p>S2T1C112 : Total yang harus dibayar itu Rp.73.000 kak</p> <p>P2T1C113 : Tetapi kamu tidak menuliskan pada lembar jawaban kamu sampai ke Rp.73.000 itu?</p> <p>S2T1C113 : Iya kak karena saya terburu-buru, sebenarnya itu belum selesai tapi sudah terkumpul.</p> <p>P2T1C114 : Apa kamu mengalami kesulitan dengan langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?</p> <p>S2T1C114 : Iya ada merasa kesulitan kak</p> <p>P2T1C115 : Pada bagian mana kamu mengalami kesulitan?</p> <p>S2T1C115 : Pada bagian akhir persentasenya kak</p> <p>P2T1C116 : Kenapa kamu menyatakan itu sulit.</p> <p>S2T1C116 : Karena saya terburu-buru pada saat mengerjakan itu kak.</p>	PP

Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S2 di atas, terungkap S2

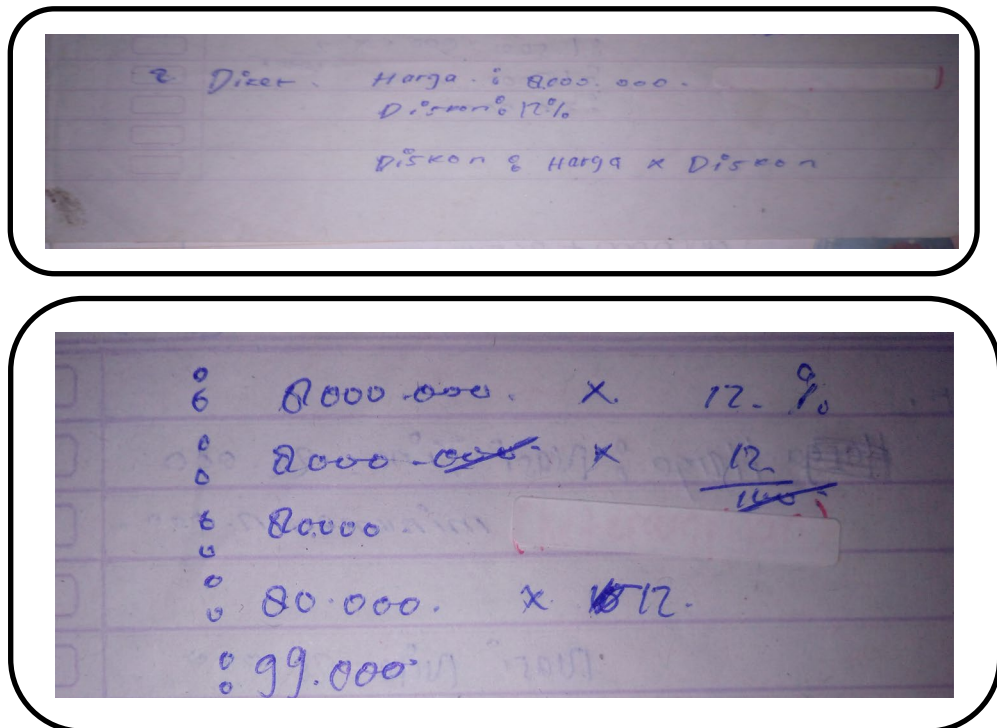
dalam menyelesaikan TKS I pada C1, ialah sebagai berikut.

- a) Dari TKS I pada C1 subjek menentukan informasi yang diketahui pada C1 (P2T1C101, S2T1C101).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari soal berapakah total yang harus dibayar Tina jika harga yang tertera belum termasuk PPN (P2T1C103, S2T1C103).

- c) Subjek menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi diskon, karena pada soal menunjukkan potongan harga (P2T1C105, S2T1C105).
- d) Subjek tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan simbol yang digunakan (P2T1C108, S2T1C108).
- e) Subjek menyelesaikan soal tersebut dengan cara mencari harga keseluruhan makanan dikalikan diskonnya 20%. Hasilnya ditambahkan Rp.20.000 (harga diskonnya) maka dapatlah 73.000 ditambahkan dengan PPNnya 10% (P2T1C109, S2T1C109).
- f) Subjek menyatakan menggunakan operasi hitung pengurangan pada saat 94.000 dikurangkan 47.000 tetapi subjek tidak menuliskan dikurangkan pada jawaban tapi subjek menyatakan itu dikurangkan (P2T1C109, S2T1C109).
- g) Subjek memberikan alasan menggunakan cara tersebut karena agar lebih mudah mendapatkan hasilnya (P2T1C110, S2T1C110).
- h) Subjek menyatakan pada $47.000 \times \frac{20}{100}$ dikalikan terlebih dulu baru ia bagikan (P2T1C111, S2T1C111).
- i) Subjek menyatakan total yang harus dibayar oleh Tina seharga Rp.73.000 (P2T1C112, S2T1C112).
- j) Subjek mengatakan belum menuliskan hasilnya sampai akhir karena terburu-buru belum selesai sudah terkumpul (P2T1C113, S2T1C113).
- k) Subjek menyatakan mengalami kesulitan pada saat mencari persentase karena terburu-buru saat mengerjakan soalnya (P2T1C114, S2T1C114).

B. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS I, Wawancara I dan C2

Pada gambar 4.8 merupakan jawaban TKS I, S2 menuliskan jawaban pada C2 pada gambar berikut.



Gambar 4.8 Jawaban Tertulis S2 pada Tes Kesulitan Siswa TKS I dan Pada Soal No 2 (C2).

Pada gambar 4.8 terlihat bahwa S3 menjawab soal kedua (C2), cuplikan hasil wawancara S3 dalam menyelesaikan soal TKS I sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P2T1C201 : Setelah membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S2T1C201 : Yang diketahui dari soal harga yang dipinjam oleh Pak Andi Rp.8.000.000	
P2T1C202 : Selain tu apa lagi?	
S2T1C202 : Dengan diskon 12%	
P2T1C203 : Apa masih ada lagi ?	
S2T1C203 : Tidak ada kak	
P2T1C204 : Apa yang ditanyakan dari soal?	
S3T1C204 : Berapakah besar angsuran yang harus dibayar oleh Pak Andi (membaca soal)	
P2T1C205 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S2T1C105 : Pernah	

Transkrip Wawancara	Kode
P2T1C206 : Menurut kamu soal ini berkaitan dengan materi apa? S2T1C206 : Soal ini berkaitan dengan materi diskon	DC
P2T1C207 : Bagian mana dari soal yang menunjukkan soal ini berkaitan dengan materi diskon? S2T1C207 : Pada bagian ini (membaca soal) Pak Andi meminjam uang dikoperasi sebesar Rp. 8.000.000 ia berencana akan mengangsurnya selama 10 bulan, dengan ketentuan bunga pinjaman sebesar 12% perbulan.	
P2T1C208 : Apa kamu sudah yakin dengan simbol yang kamu gunakan? S2T1C208 : Menurut saya sudah yakin kak	
P2T1C209 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini? S2T1C209 : Dengan cara harga dikali diskon $= 8.000.000 \times 12\%$ $= 8.000.000 \times \frac{12}{100}$ $= 80.000 \times 12$ $= 99.000$ <p>Jadi harganya Rp.8.000.000 dikalikan diskonnya 12%.</p>	PC & AS
P2T1C210 : Menurut kamu pada saat $8.000.000 \times \frac{12}{100}$ kamu mengalikan terlebih dulu atau kamu bagikan? S2T1C210 : Kalok dari jawaban saya itu kak Rp.8.000.000 dibagikan 100 hailnya itu Rp.80.000 lalu Rp.80.000 ini dikalikan dengan 12.	PP
P2T1C211 : Apa kamu yakin dengan langkah yang kamu gunakan? S2T1C211 : Menurut jawaban dengan cara saya sendiri yakin kak	
P2T1C212 : Mengapa kamu menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal tersebut? S2T1C212 : Karena untuk mempermudah mendapatkan jawabannya kak.	
P2T1C213 : Berapa angsuran yang harus dibayar Pak Andi? S2T1C213 : Jadi angsuran yang didapat sebesar Rp.99.000	

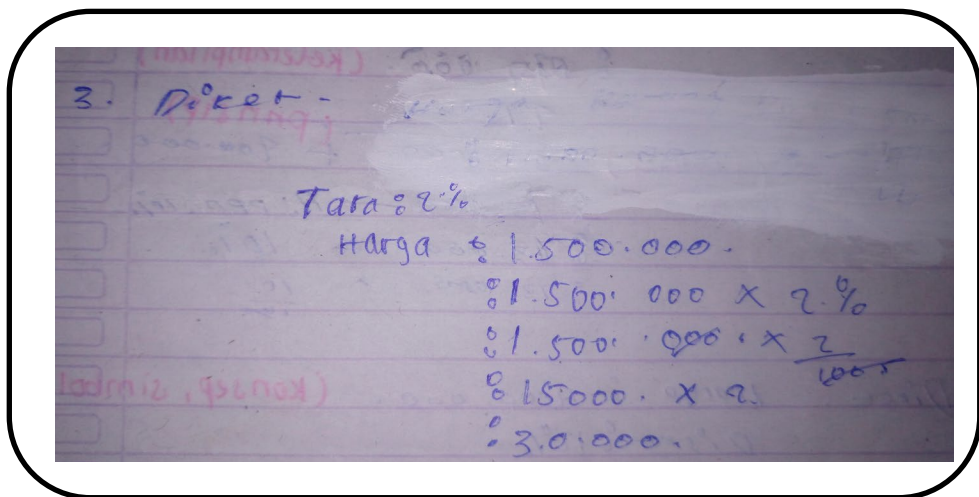
Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S2 di atas, terungkap S2 dalam menyelesaikan TKS I pada C2, ialah sebagai berikut.

- a) Dari TKS II pada C2 subjek menentukan informasi yang diketahui dari soal (P2T1C201, S2T1C201).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari soal berapa yang harus dibayar oleh Pak Andi (P2T1C204, S2T1C204).

- c) Subjek menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi bunga (P2T1C206, S2T1C206).
- d) Subjek sudah yakin dengan simbol-simbol yang digunakan subjek (P2T1C208, S2T1C208).
- e) Subjek menyelesaikan soal tersebut dengan cara harga Rp.8.000.000 dikali diskonnya 12% (P2T1C209, S2T1C209).
- f) Subjek menggunakan cara tersebut untuk menyelesaikan soal karena untuk mempermudah mendapatkan jawaban (P2T1C212, S2T1C212).
- g) Besar angsuran yang harus dibayar oleh Pak Andi menurut subjek sebesar Rp.99.000 (P2T1C213, S2T1C213).

C. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS I, Wawancara I dan C3

Pada gambar 4.9 merupakan jawaban TKS I, S2 menuliskan jawaban pada C3 pada gambar berikut.



Gambar 4.9 Jawaban Tertulis S2 pada Tes Kesulitan Siswa TKS I dan Pada Soal No 3 (C3).

Pada gambar 4.9 terlihat bahwa S3 menjawab soal ketiga (C3), cuplikan hasil wawancara S3 dalam menyelesaikan soal TKS I sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P2T1C301 : Setelah membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S2T1C301 : Dari tiga karung beras seharga Rp.1.500.000 tertera bruto 50 kg dan tara 2%.	
P2T1C302 : Selain itu apa masih ada lagi?	
S2T1C302 : Ibu tika menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp.12.000 per kg	
P2T1C303 : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?	
S2T1C303 : Berapakah keuntungan yang diperoleh Ibu Tika	
P2T1C304 : Mengapa Rizky tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban kamu?	
S2T1C304 : Karena yang diketahui dari soal 3 karung beras seharga Rp.1.500.000 dengan bruto 50 kg dengan tara 2%	
P2T1C305 : Mengapa kamu tidak menuliskannya?	
S2T1C305 : Karena saya sudah tau apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal.	
P2T1C306 : Jadi jika kamu sudah tau apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal apa kamu tidak perlu lagi menuliskannya?	
S2T1C306 : Heem	
P2T1C307 : Apa kamu mengalami kesulitan menuliskan simbol yang kamu gunakan?	
S2T1C307 : Tidak kak	
P2T1C308 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S2T1C308 : Pernah kak	
P2T1C309 : Menurut kamu soal seperti ini berkaitan dengan materi apa?	DC
S2T1C309 : Materi bruto, neto dan tara	
P2T1C310 : Pada bagian mana dari soal yang menunjukkan soal ini berkaitan dengan bruto, neto dan tara?	
S2T1C310 : Brutonya 50 kg dengan tara 2%	PC
P2T1C311 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?	
S2T1C311 : Dengan cara harga 3 karung beras seharga Rp.1.500.000 dikalikan taranya 2%. Jadi $\begin{aligned} \text{Harga} &= 1.500.000 \times 2\% \\ &= 1.500.000 \times \frac{2}{100} \\ &= 15.000 \times 2 \\ &= 30.000 \end{aligned}$	
P2T1C312 : Mengapa kamu menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal tersebut?	PP & AS
S2T1C312 : Agar lebih mudah untuk mengetahui hasilnya kak	
P2T1C313 : Menurut kamu apa yang kamu saat $1.500.000 \frac{2}{100}$ kamu bagikan dulu atau kamu kalikan?	
S2T1C313 : Dikalikan dulu baru di bagiakn kak	

Transkrip Wawancara	Kode
P2T1C314 : Apa kamu yakin dengan jawaban kamu? S2T1C314 : Dari jawaban saya ini kak saya merasa ragu P2T1C315 : Mengapa kamu ragu? S2T1C315 : Karena terburu-buru kak P2T1C316 : Jadi kamu ragu dengan langkah yang kamu gunakan? S2T1C316 : Untuk langkahnya saya yakin, tapi penjumlahannya itu ragu-ragu karena terburu-buru. P2T1C317 : Selain penjumlahannya apa kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut? S2T1C317 : Tidak P2T1C318 : Jadi keuntungan yang didapatkan Ibu Tika berapa? S2T1C318 : Jadi keuntungannya Rp.30.000	

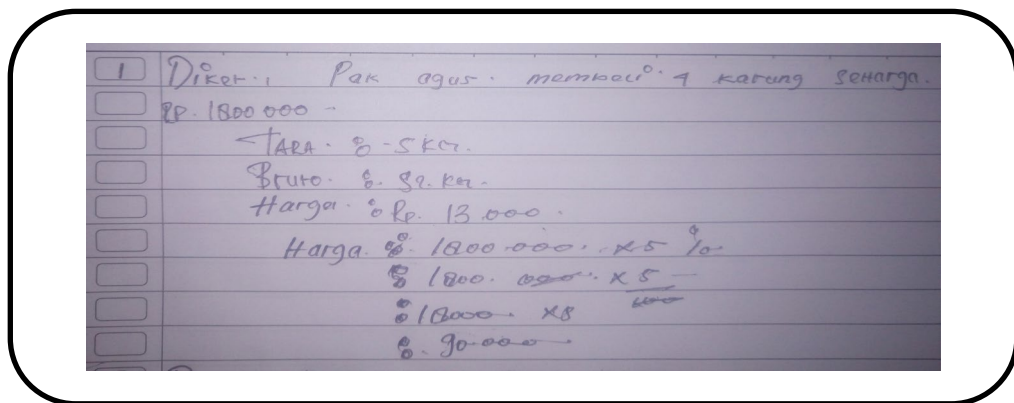
Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S2 di atas, terungkap S2 dalam menyelesaikan TKS I pada C3, ialah sebagai berikut.

- a) Dari TKS I pada C3 subjek menentukan informasi yang diketahui dari soal (P2T1C201, S2T1C201).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari soal ialah berapa keuntungan yang diperoleh Ibu Tika (P2T1C303, S2T1C303).
- c) Subjek tidak menuliskan apa yang diketahui pada lembar jawaban karena ia sudah tau apa yang diketahui dan ditanyakan jadi tidak dituliskannya (P2T1C305, S2T1C305).
- d) Subjek tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan simbol-simbol yang digunakannya (P2T1C307, S2T1C307).
- e) Subjek menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi bruto, neto dan tara (P2T1C309, S2T1C309).
- f) Subjek menyelesaikan soal tersebut dengan cara mengalikan harga 3 karung beras Rp.1.500.000 dikalikan taranya 2% (P2T1C311, S2T1C311).
- g) Subjek menggunakan cara tersebut karena agar lebih mudah untuk menyelesaikan soal itu (P2T1C312, S2T1C312).

- h) Subjek merasa ragu dengan hasil penjumlahan yang ia tuliskan karena terburu-buru saat mencarinya (P2T1C316, S2T1C316).
- i) Keuntungan yang didapat oleh Ibu Tika menurut subjek sebesar Rp.30.000 (P2T1C318, S2T1C318)

D. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS II, Wawancara II dan C1

Pada gambar 4.10 merupakan jawaban TKS II, S3 menuliskan jawaban pada C1 pada gambar berikut.



Gambar 4.16 Jawaban Tertulis S2 pada Tes Kesulitan Siswa TKS II dan Pada Soal No 1 (C1).

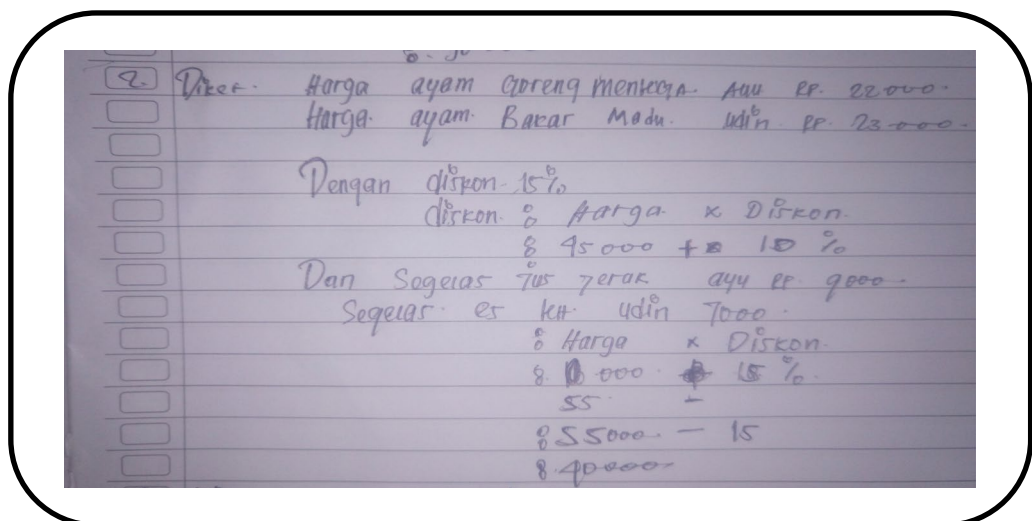
Pada gambar 4.10 terlihat bahwa S2 menjawab soal pertama (C1), cuplikan hasil wawancara S2 dalam menyelesaikan soal TKS II sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P2T2C101 : Setelah membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S2T2C101 : Pak Agus membeli 4 karung beras seharga Rp.1.800.000 dengan bruto 50 kg, dan tara 5%	
P2T2C102 : Selain itu apa lagi yang diketahui dari soal?	DC
S2T2C102 : Pak Agus menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp.13.000/kg.	
P2T2C103 : Apa yang ditanyakan dari soal?	DC
S2T2C103 : Berapa keuntungan yang diperoleh Pak Agus	
P2T2C104 : Apa kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?	
S2T2C104 : Pernah	
P2T2C105 : Menurut kamu soal ini berkaitan dengan materi apa?	

- c) Subjek menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi bruto, neto dan tara (P2T2C105, S2T1C105).
- d) Subjek tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan simbol yang ia gunakan (P2T2C108, S2T2C108).
- e) Subjek menyatakan bruto (berat kotor) dan tara (berat bersih). (P2T2C109, S2T2C109).
- f) Subjek menyelesaikan soal tersebut dengan cara harga Rp.1.800.000 dikali 5% (P2T2C110, S2T2C110).
- g) Subjek menggunakan cara tersebut karena untuk mempermudah mencari jawabannya (P2T2C111, S2T2C111).
- h) Jadi menurut subjek keuntungan yang diperoleh Pak Agus Rp.90.000 (P2T2C115, S2T2C115).

E. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS II, Wawancara II dan C2

Pada gambar 4.11 merupakan jawaban TKS II, S2 menuliskan jawaban pada C2 pada gambar berikut.



Gambar 4.17 Jawaban Tertulis S3 pada Tes Kesulitan Siswa TKS II dan Pada Soal No 2 (C2).

Pada gambar 4.11 terlihat bahwa S2 menjawab soal kedua (C2), cuplikan hasil wawancara S2 dalam menyelesaikan soal TKS II sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P2T2C201 : Setelah membaca soal tersebut informasi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?	SC & UF 1
S2T2C201 : Ayam goreng mentega seharga Rp.22.000, ayam bakar madu Rp.23.000 segelas jus jeruk seharga Rp.9.000 dan segelas es teh Rp.7.000	
P2T2C202 : Selain itu apa masih ada lagi?	
S2T2C202 : Cafe itu sedang mengadakan promo potongan 15% untuk semua jenis makanan	
P2T2C203 : Apa yang ditanyakan dari soal?	
S2T2C203 : Berapa harga yang harus dibayar Udin jika harga di atas belum termasuk PPN 10%	
P2T2C204 : Apa kamu mengalami kesulitan dalam menuliskan simbol-simbol yang kamu gunakan	
S2T2C204 : Tidak	
P2T2C205 : Apa kamu pernah mengerjakan soal seperti ini?	
S2T2C205 : Pernah	
P2T2C206 : Menurut kamu soal seperti ini berkaitan dengan materi apa?	DC
S2T2C206 : Berkaitan dengan materi diskon	
P2T2C207 : Bagian mana dari soal yang menunjukkan soal itu berkaitan dengan materi diskon?	
S2T2C207 : Promo potongan harga 15%	PC, PP, & AS
P2T2C208 : Cara apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?	
S2T2C208 : Mencari diskon dengan harga dikali diskon, harga didapat dari harga nasi ayam goreng mentega Rp.22.000 ayam bakar madu Rp.23.000 dijumlahkan hasilnya Rp.45.000 ditambahkan dengan PPN-nya 10% hasilnya Rp.55.000 dikurang dengan 15% hasilnya Rp.40.000	
P2T2C209 : Mengapa kamu menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal tersebut?	
S2T2C209 : Agar lebih mudah dalam penyelesaiannya	UC
P2T2C210 : Mengapa kamu menggunakan operasi tambah pada $45.000 + 10\%$	
S2T2C210 : Karena harga tersebut tidak termasuk minuman jadi total makanannya ditambahkan dengan 10%	
P2T2C211 : Pada $55.000 - 15\%$ mengapa kamu kurangkan?	
S2T2C211 : Karena 15% itu merupakan potongan harga jadi dikurangkan.	
P2T2C212 : Apa kamu yakin dengan langkah yang kamu gunakan? S2T2C212 : Yakin	

Transkrip Wawancara	Kode
P2T2C213 : Apa kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut?	
S2T2C213 : Tidak kak	
P2T2C214 : Jadi berapa total yang harus dibayar Udin jika harga yang tertera belum termasuk PPN 10%	
S2T2C214 : Total yang harus dibayar Rp.40.000	

Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S1 di atas, terungkap S2 dalam

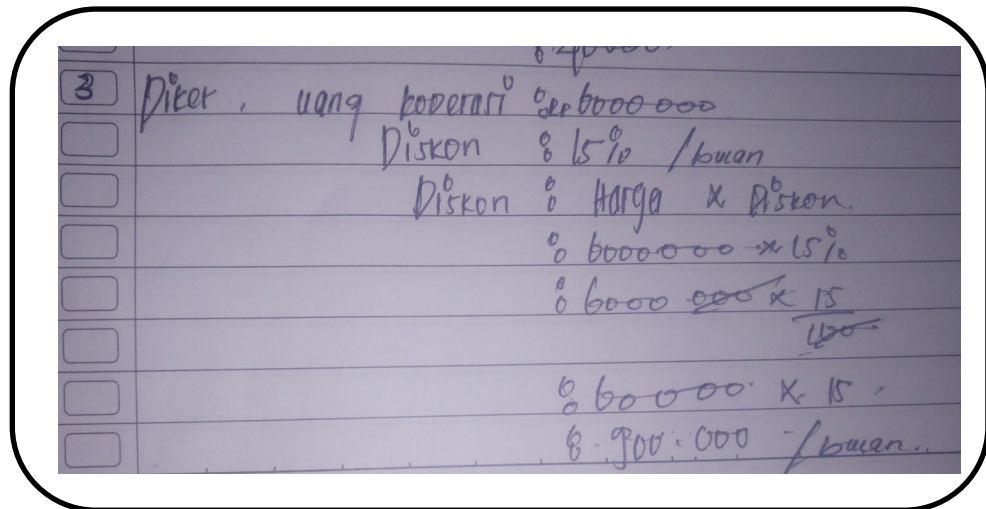
menyelesaikan TKS II pada C2, ialah sebagai berikut.

- a) Dari TKS II pada C2 subjek menentukan informasi yang diketahui dari soal (P2T2C201, S2T2C201).
- b) Subjek menentukan yang ditanyakan dari soal ialah berapa harga yang harus dibayar Udin jika harga belum termasuk PPN 10% (P2T2C203, S2T2C203).
- c) Subjek tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan simbol-simbol yang digunakan (P2T2C204, S2T2C204).
- d) Subjek menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi diskon (P2T2C206, S2T2C206).
- e) Subjek menggunakan cara total harga makanan ditambahkan PPN 10% hasilnya dikurangkan dengan diskonnya 15% (P2T2C208, S2T2C208).
- f) Subjek menggunakan cara itu dalam penyelesaiannya agar lebih mudah untuk mendapatkan hasilnya (P2T2C209, S2T2C209).
- g) Subjek menggunakan operasi hitung tambah pada $45.000 + 10\%$ karena harga tersebut belum termasuk minuman jadi total makanan ditambah dengan PPN 10% (P2T2C210, S2T2C210).

- h) Subjek menggunakan operasi hitung pengurangan pada 55.000 – 15% karena 15% merupakan potongan harga jadi dikurangkan (P2T2C211, S2T2C211).
- i) Total yang harus dibayar Udin menurut subjek sebesar Rp.40.000 (P2T2C214, S2T2C214).

F. Reduksi dan Penyajian Data Hasil TKS II, Wawancara II dan C3

Pada gambar 4.12 merupakan jawaban TKS II, S2 menuliskan jawaban pada C3 pada gambar berikut.



Gambar 4.12 Jawaban Tertulis S2 pada Tes Kesulitan Siswa TKS II dan Pada Soal No 3 (C3).

Pada gambar 4.12 terlihat bahwa S3 menjawab soal ketiga (C3), cuplikan hasil wawancara S3 dalam menyelesaikan soal TKS II sebagai berikut.

Transkrip Wawancara	Kode
P2T2C301 : Setelah membaca soal informasi apa yang kamu dapatkan dari soal tersebut?	SC & UF 1
S2T2C301 : Ibu Ita meminjam uang dikoperasi Rp.6.000.000, ia berencana mengangsurnya selama 8 bulan dengan bunga pinjaman sebesar 15%	

Transkrip Wawancara	Kode
<p>P2T2C302 : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut? S2T2C302 : Berapakah angsuran tiap bulan yang harus dibayar oleh Ibu Ita? P2T2C303 : Apa kamu mengalami kesulitan dalam penggunaan simbol yang digunakan P2T2C303 : Tidak P2T2C304 : Apa kamu sudah pernah mengerjakan soal seperti ini? S2T2C304 : Pernah P2T2C305 : Menurut kamu soal ini berkaitan dengan materi apa? S2T2C305 : Diskon kak P2T2C306 : Dari soal bagian mana yang menunjukkan soal ini berkaitan dengan diskon? S2T2C306 : Kalok pada soal bunga kak, tapi pada jawaban saya diskon.</p>	DC
<p>P2T2C307 : Jadi untuk jawaban Rizky sudah benar? S2T3C307 : Sedikit tidak benar kak P2T2C308 : Jadi langkah apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? S2T2C308 : Mencari diskon dengan mengalikan harga dikali diskon (langkah sebagai berikut). Diskon = $harga \times diskon$ = $6.000.000 \times 15\%$ = $6.000.000 \times \frac{15}{100}$ = 60.000×15 = $900.000/bulan$</p>	PC
<p>P2T2C309 : Mengapa kamu menggunakan cara ini untuk menyelesaikan soal tersebut? S2T2C309 : Agar lebih mudah mengerjakannya P2T2C310 : Pada $6.000.000 \times \frac{15}{100}$ kamu bagikan terlebih dahulu atau kamu kalikan? S2T2C310 : Dikalikan dulu kak baru dibagi P2T2C311 : Apa kamu yakin dengan langkah yang kamu gunakan? S2T2C311 : Ragu kak P2T2C312 : Kenapa kamu ragu S2T2C312 : Karena caranya ini hampir sama dengan yang sebelumnya modal awal P2T2C313 : Jadi kamu ragu dengan cara yang kamu gunakan? S2T2C313 : Iya P2T2C314 : Apa kamu masih yakin dengan jawaban kamu jika itu benar S2T2C314 : Iya yakin P2T2C315 : Apa kamu tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut? S2T2C315 : Tidak P2T2C315 : Jadi berapa angsuran tiap bulan yang harus dibayar oleh Ibu Ita?</p>	PP

Transkrip Wawancara	Kode
S2T2C315 : Rp.900.000 / bulan	

Berdasarkan kutipan wawancara dan jawaban S2 di atas, terungkap S2 dalam menyelesaikan TKS II pada C3, ialah sebagai berikut.

- a) Dari TKS II pada C1 subjek menentukan informasi yang diketahui pada soal (P2T2C301, S2T2C301).
- b) Subjek menyatakan yang ditanyakan dari soal ialah berapa angsuran tiap bulan yang harus dibayar oleh Ibu Tika (P2T2C302, S2T2C302).
- c) Subjek menyatakan tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan simbol-simbol yang digunakan (P2T2C303, S2T2C302).
- d) Subjek menyatakan soal tersebut berkaitan dengan diskon, tetapi subjek merasa ragu ketika membaca soalnya dan mengatakan soal itu berkaitan dengan materi bunga (P2T2C205, S2T2C205).
- e) Subjek menggunakan langkah harga Rp.6.000.000 dikali diskon 15% untuk menyelesaikan soal tersebut (P2T2C208, S2T2C208).
- f) Subjek menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal agar lebih mudah mendapatkan jawabannya (P2T2C209, S2T2C209).
- g) Subjek merasa ragu dengan langkah yang digunakan karena caranya sama dengan soal yang sebelumnya modal awal (P2T2C311, S2T2C211).
- h) Subjek tetap merasa yakin jawaban yang didapatnya walaupun ia ragu dengan langkah-langkah yang digunakan (P2T2C314, S2T2C314).
- i) Subjek menyatakan angsuran perbulan yang harus dibayar oleh Ibu Tika sebesar Rp.900.000/ bulan (P2T2C315, S2T2C314).

4.4. Simpulan Data Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan TKS

Pada simpulan data kesulitan siswa dalam menyelesaikan TKS terdapat TKS I dan TKS II. Pada TKS I di C1 (TKS pertama di soal pertama) sesuai dengan TKS II di C2 (TKS kedua di soal kedua), selanjutnya TKS I di C2 (TKS pertama di soal kedua) sesuai dengan TKS II di C3 (TKS kedua di soal ketiga), dan TKS I di C3 (TKS pertama di soal ketiga) sesuai dengan TKS II di C1 (TKS kedua di soal pertama). Maka simpulan data kesulitan siswa dalam menyelesaikan TKS sebagai berikut.

4.4.1. Simpulan Data Kesulitan S1 dalam memahami masalah TKS I Pada C1 dan TKS II Pada C2

Berdasarkan deskripsi TKS I pada C1 dan TKS II pada C2 terlihat adanya kekonsistenan data kesulitan siswa S1 dalam menyelesaikan soal sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesulitan S1 dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip sebagai berikut.

- a. Subjek mengetahui dengan baik informasi yang ada pada soal dan fakta yang digunakan tetapi subjek mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang suatu konsep, hal ini dapat dilihat ketika ditanyakan maksud dari PPN subjek tidak mengetahuinya. (SC & UF 1)
- b. Subjek yang mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep sulit dalam menentukan soal tersebut berkaitan dengan materi yang ada pada aritmatika sosial, subjek hanya menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi diskon. (DC)

- c. Subjek memahami rencana yang akan ia gunakan ialah mencari total makanannya dikurangkan dengan promonya selanjutnya ia mencari PPN-nya tetapi subjek mengalami kesulitan menyajikan konsep dalam representasi matematika, dan pada penggunaan langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Subjek juga mengalami kesulitan dalam keterampilan dan pemahaman konsep dalam penambahan harga dengan persen yang dilakukan subjek dalam pelaksanaannya pada TKS I subjek langsung mengurangkan $47.000 - 20\% = 27.000$ dan pada TKS II $45.000 - 15\% = 30.000$. Subjek juga tidak memasukan harga minuman pada saat akan menambahkannya dengan PPN pada TKS I hasil dari pengurangan dengan promonya tadi $27.000 + 10\% = 37.000$ dan pada TKS II $30.000 + 10\% = 40.000$ diduga subjek melakukan kesalahan penjumlahan dalam nilai tempat bilangan. (PC, AS & PP).
- d. Subjek memahami dengan baik prinsip yang digunakan ia harus mencari poromonya terlebih dahulu baru mencari PPNnya (PP).
- e. Subjek yang tidak memahami konsep, memberikan alasan yang tidak tepat dalam penggunaan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang subjek gunakan (UC).

4.4.2. Simpulan Data Kesulitan S1 dalam memahami masalah TKS I Pada C2 dan TKS II Pada C3

Berdasarkan deskripsi TKS I pada C2 dan TKS II pada C3 terlihat adanya kekonsistenan data kesulitan siswa S1 dalam menyelesaikan soal sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

kesulitan S1 dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip sebagai berikut.

- a. Subjek mengetahui dengan baik informasi yang ada pada soal dan fakta yang digunakan (SC & UF1).
- b. Subjek memahami dengan baik dengan menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi bunga (DC).
- c. Subjek mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang suatu konsep dan kesalahan dalam langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal, subjek juga mengalami kesulitan keterampilan dalam penjumlahan nilai tempat bilangan pada TKS I subjek menuliskan $8.000.000 + 9.600.000 = 9.608$ dan pada TKS II $6.000.000 + 7.200.000 = 6.720$ selain itu subjek juga mengalami kesulitan dalam penggunaan fakta yang digunakan pada TKS I $9.608.000$ subjek menuliskannya 9.608 dan pada TKS II $6.720.000$ subjek menuliskan 6.720 (PC, AS, & UF 2).
- d. Subjek memahami dengan baik atas konsep yang digunakan pada $\frac{12}{100} \times 8.000.000$ subjek membagikannya terlebih dahulu baru mengalikannya (PP).

4.4.3. Simpulan Data Kesulitan S1 dalam memahami masalah TKS I Pada C3 dan TKS II Pada C1.

Berdasarkan deskripsi TKS I pada C3 dan TKS II pada C1 terlihat adanya kekonsistenan data kesulitan siswa S1 dalam menyelesaikan soal sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesulitan S1 dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip sebagai berikut.

- a. Subjek mengetahui dengan baik informasi yang ada pada soal tetapi subjek mengalami kesulitan pada saat menuliskan fakta %T subjek menuliskan Tara = 2% (SC & UF1).
- b. Subjek memahami dengan baik dengan mengatakan soal tersebut berkaitan dengan materi untung, bruto, neto dan tara (DC).
- c. Subjek mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang suatu konsep, dalam penggunaan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Subjek juga mengalami kesulitan dalam operasi yang digunakan subjek menambahkan harga dengan berat pada TKS I $1.500.000 + 50 \text{ kg} = 1.550.00$ dan pada TKS II $1.800.000 + 52 \text{ kg} = 1.852.000$. Selain itu subjek juga mengalami kesulitan dalam penulisan fakta pada TKS I $1.500.000$ subjek menuliskan 1.500 dan pada TKS II $1.800.000$ subjek menuliskan 1.800 subjek juga mengalami kesulitan dalam keterampilan yang digunakan pada TKS I $1.550.000 - 2\% = 1.548.000$ dan pada TKS II $1.852.000 - 5\% = 1.847.000$ (PC, PP, UF 2 & AS).
- d. Subjek yang mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep memberikan alasan yang tidak tepat dalam menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan karena itu yang ada difikirannya dan dikurangkan karena agar hasilnya bisa kurang (UC).

Tabel 4.4 Kesulitan Subjek dari S1 dalam Menyelesaikan Soal

Pemahaman Konsep	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan ulang suatu konsep PPN • Mengklasifikasikan soal yang diberikan berkaitan dengan materi yang ada pada aritmatika sosial. • Menyajikan konsep saat mencari promo dan PPN dalam representasi matematika. • Penggunaan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. • Penambahan harga dengan berat
------------------	--

Fakta	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan simbol pada nilai jutaan • Menuliskan simbol pada persentase tara (%T)
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjumlahkan harga dengan persen • Penjumlahan dalam nilai tempat bilangan • Mengoperasikan operasi hitung penjumlahan nilai jutaan.
Prinsip	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingat rumus yang digunakan. • Memahami konsep dan lambang yang digunakan. • Menggunakan rumus yang bersesuaian dengan apa yang ditanyakan.

4.4.4. Simpulan Data Kesulitan S2 dalam memahami masalah TKS I Pada C1 dan TKS II Pada C2

Berdasarkan deskripsi TKS I pada C1 dan TKS II pada C2 terlihat adanya kekonsistenan data kesulitan siswa S2 dalam menyelesaikan soal sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesulitan S2 dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip sebagai berikut.

- a. Subjek mengetahui dengan baik informasi yang ada pada soal dan fakta yang digunakan tetapi subjek tidak menuliskan PPN pada lembar jawaban (SC & UF 1).
- b. Subjek mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang suatu konsep dan kesalahan dalam mengkalsifikasi soal menurut materi aritmatika sosial, hal ini dapat dilihat dalam menentukan soal tersebut berkaitan dengan materi aritmatika sosial dengan menyatakan soal tersebut hanya berkaitan dengan materi diskon (DC).
- c. Subjek mengalami kesulitan dalam langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal, subjek juga kesulitan dalam menyajikan rumus yang digunakan dalam bentuk representasi matematika. Selain itu subjek juga mengalami kesulitan dalam keterampilan yang dilakukannya pada TKS I

subjek menuliskan $47.000 \times \frac{20}{100} = 470 \times 20 = 94.000$ dan pada TKS II subjek kesulitan dalam pemahaman $55.000 - 15\% = 40.000$. (PC, AS, PP & UF 2).

4.4.5. Simpulan Data Kesulitan S2 dalam memahami masalah TKS I Pada C2 dan TKS II Pada C3

Berdasarkan deskripsi TKS I pada C2 dan TKS II pada C3 terlihat adanya kekonsistenan data kesulitan siswa S2 dalam menyelesaikan soal sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesulitan S2 dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip sebagai berikut.

- a. Subjek mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang suatu konsep, hal ini dapat dilihat dalam menentukan informasi yang ada pada soal dan penggunaan fakta yang digunakan hal ini dapat dilihat modal awal subjek menuliskannya harga, dan bunga subjek menuliskannya diskon (SC & UF1).
- b. Subjek yang kesulitan dalam pemahaman konsep akan mengalami kesulitan dalam menentukan soal tersebut berkaitan dengan materi yang ada pada aritmatika sosial, subjek menyatakan soal tersebut berkaitan dengan materi diskon pada wawancara TKS II subjek baru menyadari jika soal tersebut berkaitan dengan materi bunga (DC).
- c. Subjek mengalami kesulitan dalam langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut, subjek juga mengalami kesulitan dalam keterampilan pada TKS I subjek menuliskan $8.000.000 \times \frac{12}{100} = 80.000 \times 12 = 99.000$ (PC & AS).

4.4.6. Simpulan Data Kesulitan S2 dalam memahami masalah TKS I Pada C3 dan TKS II Pada C1

Berdasarkan deskripsi TKS I pada C3 dan TKS II pada C1 terlihat adanya kekonsistenan data kesulitan siswa S2 dalam menyelesaikan soal sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesulitan S2 dalam kemampuan pemahaman konsep, keterampilan, fakta dan prinsip sebagai berikut.

- a. Subjek memahami informasi dengan baik dari soal pada TKS I subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dan pada TKS II subjek mengalami kesulitan dengan fakta yang digunakan hal ini dilihat dari subjek menuliskan %T dengan Tara 5 kg (SC & UF1).
- b. Subjek melakukan kesalahan dalam menyatakan ulang suatu konsep yaitu subjek sulit menentukan/mengklasifikasikan soal tersebut berkaitan dengan materi yang ada pada aritmatika sosial, subjek juga menyatakan soal tersebut hanya berkaitan dengan materi bruto, neto, dan tara (DC).
- c. Subjek mengalami kesalahan dalam menggunakan langkah/cara yang digunakan untuk penyelesaian soal subjek mencarinya dengan $1.500.000 \times 2\% = 1.500.000 \times \frac{2}{100} = 15000 \times 2 = 30.000$ dan pada TKS II $6.000.000 \times 15\% = 1.800.000 \times \frac{5}{100} = 60.000 \times 15 = 900.000$ (PC & PP).

Tabel 4.5 Kesulitan Subjek dari S2 dalam Menyelesaikan Soal

Pemahaman Konsep	<ul style="list-style-type: none"> • Mengklasifikasikan soal yang diberikan berkaitan dengan materi yang ada pada aritmatika sosial. • Penggunaan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. • Menyajikan konsep saat mencari PPN dalam
------------------	--

	<p>representasi matematika.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan ulang suatu konsep dari materi bunga.
Fakta	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan simbol modal awal, persen dan bulan. • Menuliskan simbol pada persentase (%T)
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengoprasikan operasi hitung perkalian • Mengurangkan langsung suatu harga dengan bentuk persen
Prinsip	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingat rumus yang digunakan. • Memahami konsep dan lambang yang digunakan. • Menggunakan rumus yang bersesuaian dengan apa yang ditanyakan.

4.5. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil tes aritmatika sosial yang diberikan dan wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial yang diberikan. Kesulitan siswa berupa kesulitan tentang pemahaman konsep, fakta, keterampilan dan prinsip yang terkait dengan persoalan aritmatika sosial. Adapun kesulitan yang dihadapi oleh subjek dalam pemahaman konsep ialah menyatakan suatu konsep PPN, bunga dan sebagainya. Siswa kesulitan dalam mengklasifikasikan soal yang diberikan dengan materi yang ada pada aritmatika sosial. Siswa juga kesulitan dalam menyajikan konsep saat mencari promo dan PPN dalam representasi matematika, kesulitan dalam penggunaan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, dan siswa menambahkan satuan harga dengan berat. Hal ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep menurut Yustisia (Sari, 2017:27) yaitu: menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat tertentu dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. Kesulitan siswa terkait faktanya meliputi kesulitan dalam penulisan simbol seperti penulisan simbol nilai jutaan, simbol %T, bunga dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan fakta menurut Gazali (2016:183) yang menyatakan fakta merupakan suatu konveksi

atau kesepakatan dalam matematika, ide dalam matematika yang disajikan dalam kata-kata, lambang (simbol) matematika.

Kesulitan siswa yang terkait dengan keterampilan meliputi kesulitan siswa dalam operasi hitung perkalian, penjumlahan dan penulisan tempat bilangan, serta kesulitan siswa dalam mengoperasikan penjumlahan nilai jutaan. Hal tersebut sesuai dengan indikator menurut Suartini, Dantes & Widiartini (2015:3-4) terkait kemampuan mengoperasikan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Kesulitan siswa terkait dengan prinsipnya seperti siswa tidak mengingat rumus yang digunakan, siswa tidak memahami konsep dan lambang yang digunakan, siswa tidak dapat menggunakan rumus yang bersesuaian dengan apa yang ditanyakan dari soal, hal itu sesuai dengan Shadiq (Andar & Ikman, 2016:18) menyatakan siswa memahami prinsip jika siswa tersebut ingat rumus atau prinsip yang bersesuaian, memahami seberapa konsep yang digunakan serta lambang atau notasinya, dan mampu menggunakan rumus atau prinsip yang bersesuaian pada situasi yang tepat.

Pemahaman konsep, fakta, keterampilan dan prinsip yang dikemas dalam soal tersebut sesungguhnya telah diajarkan kepada siswa, namun dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial yang diberikan, siswa cenderung melupakan konsep, fakta, keterampilan dan prinsip yang telah diajarkan sebelumnya. Kelupaan siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak memahami konsep, fakta, keterampilan dan prinsip yang berkaitan dengan persoalan aritmatika sosial yang diberikan. Hal ini menunjukkan pada hasil tes aritmatika sosial siswa banyak melakukan kesalahan, kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan persoalan

aritmatika sosial menandakan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari aritmatika sosial. Hubungan antara kesalahan dan kesulitan dapat dilihat pada kalimat “jika seseorang siswa mengalami kesulitan maka ia akan membuat kesalahan ” hal ini sesuai dengan penelitian menurut Hidayati (2010:75) dengan demikian dapat dikatakan memang benar siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari aritmatika sosial.

Dengan kesulitan yang dihadapi oleh siswa maka siswa diharapkan lebih memahami konsep dalam aritmatika sosial, membiasakan dalam penulisan dan penggunaan fakta matematika yaitu disiplin dalam penggunaan simbol yang digunakan. Siswa diharapkan sering berlatih dalam keterampilan yang digunakan seperti keterampilan dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Siswa yang memahami konsep dan lambang yang digunakan akan paham dengan prinsip yang ia akan gunakan.

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini disajikan kesimpulan, saran, dan keterbatasan penelitian dari penelitian yang telah dilakukan.

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil tes soal aritmatika sosial dan hasil wawancara yang diberikan kepada siswa SMP Negeri 11 Muaro Jambi maka dapat disimpulkan bahwa. Siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep, fakta, keterampilan dan prinsip. Siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep seperti kesulitan saat menyatakan ulang suatu konsep. Kesulitan dalam mengklasifikasikan soal yang diberikan berkaitan dengan yang ada pada materi, siswa hanya menyatakan satu materi dari dua materi yang terkait pada soal yang diberikan. Kesulitan dalam menyajikan konsep pada berbagai representasi matematika, siswa mengoperasikan satuan harga dengan berat serta mengoperasikan langsung satuan harga dengan bentuk persen.

Kesulitan siswa terkait dengan fakta matematika meliputi kesulitan dalam penulisan beberapa simbol yang digunakan. Kesulitan siswa terkait dengan keterampilan dapat dilihat dari kesulitan siswa dalam operasi hitung perkalian, penjumlahan, dan penulisan nilai tempat bilangan, serta kesulitan dalam mengoperasikan penjumlahan nilai jutaan. Kesulitan siswa terkait dengan prinsip dapat dilihat antara lain siswa tidak mengingat rumus yang digunakan, siswa tidak memahami konsep dan lambang yang digunakan, siswa juga tidak menggunakan rumus yang bersesuaian dengan apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan.

5.2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti hanya mendeskripsikan kesulitan yang dialami siswa pada materi aritmatika sosial yang terkait dengan pemahaman konsep, keterampilan, fakta, dan prinsip. Saat pengumpulan data peneliti menyesuaikan jadwal subjek dan guru matematika kelas VII di sekolah. Pada tes kedua dilaksanakan di perpustakaan sekolah, wawancara dilakukan setelah waktu pembelajaran di sekolah selesai. Tes dan wawancara tidak didampingi oleh guru mata pelajaran hal ini agar dapat mengungkap kesulitan siswa secara leluasa.

Pada saat wawancara peneliti sudah membuat pedoman wawancara tetapi pada saat pelaksanaan wawancara terkadang peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara tersebut. Hal ini dikarenakan peneliti menyesuaikan dengan kondisi siswa dan jawaban yang diberikan oleh siswa.

5.3. Saran

Pada penelitian ini peneliti memberikan saran:

1. Bagi Mahasiswa Pendidikan Matematika Stara 1

Agar dapat melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan materi selain aritmatika sosial dalam matematika.

2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan memperbanyak latihan soal, menanyakan pada guru apabila belum faham dengan materi yang diterangkan guru, dan menumbuhkan motivasi untuk belajar terutama pada pokok bahasan aritmatika sosial.

3. Bagi Guru

Guru diharapkan memberikan motivasi belajar kepada peserta didik agar peserta didik mempunyai perhatian dan minat dalam belajar matematika, dan memperbanyak memberikan latihan soal pada pokok bahasan aritmatika sosial.

Daftar Pustaka

- Afrilianto, M. .2012. Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking. *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung*. 1.2.
- Ahmadi, A. dan Supriyono, W. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Andar, Ikma. 2016. Deskripsi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Ujian Semester Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. 4.2.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineke Cipta.
- As'ari. *et al.* 2017. *Buku Guru Matematika SMP/MTS Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Budiningsih, A. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineke Cipta.
- Daryanto. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Djamarah, S. B. 2011. *Psikologi Belajar edisi revisi 2011*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Gazali, R. Y. 2016. Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2.3. ISSN 2442-3041.
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Hidayah, S. 2016. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*.1. ISSN 2528-259X.
- Hidayat, F. 2010. “*Kajian Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMP NEGERI 16 YOGYAKARTA Dalam Mempelajari Aljabar*”. Yogyakarta. Program Pascasarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Irham, M. dan Wiyani, N, A.2013. *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Refika Aditama.
- Muhasanah, N. Sujadi, I. dan Riyadi. 2014. Analisis Keterampilan Geometri Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berfikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 2.1. hal 54-66. ISSN: 2339-1685

- Mustaqim dan Wahib, A, 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineke Cipta
- Nisa, K. 2011.” *Analisi Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran MTS N Bonang Tahun Ajaran 2010/2011*”.Program Pascasarjana Fakultas Tarbiah Institusi Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Ratumanan, 2015. *Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal*. Yogyakarta: Ombak (Anggota IKAPI).
- Risnawati. 2013. *Keterampilan Belajar Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sagala, S. 2013. *Konsep dan Dinamika Pelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, E. F. P. 2017. Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Metode Pembelajaran *Learning Starts With A Question*. *Jurnal “Mosharafa”*. 6, 1
- Shaleh, A. R. 2009. *PSIKOLOGI: Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana.
- Suartini, A. S. Dantes, N. dan Widiartini, K. 2015. Pengaruh Implementasi Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar Matematika dengan Kovariable Kemampuan Numerik Pada Siswa Kelas VI SDN Gugus Sukawati 1. *e- Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evakuasi Pendidikan*. 5.1
- Sugiyono 2009. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Tim penyusun. 2015. *Buku Panduan Penulisan Skripsi FKIP Universitas Batanghari*. Jambi:Universitas Batanghari.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar Nilai Ulangan Harian Aritmatika Sosial SMP Negeri 11 Muaro Jambi Tahun Pelajaran 2019/2020

Kelas VII A

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Sidki	50
2	Anggi	50
3	Anggi Adrianingsih	40
4	Anggi Aprilia	40
5	Anggun	40
6	Arnelita	55
7	Aulia Tri Pratiwi	40
8	Ayu Oktavianingrum	80
9	Della Fitria	40
10	Delpita Surani	40
11	Dendra Hidayatullah	60
12	Dian Rahma Dani	40
13	Eka Silvianti	40
14	Evina Nurlisa	40
15	Geger Rahmadan	75
16	Istiqomah	80
17	M. Daffa	55
18	M. Fatwa Al Mukarom	80
19	M.Risky Romadon	50
20	Mita Nur Anggraini	70
21	Muhammad Ade	40
22	Mustika Sari	60
23	Nadya Anjelita	50
24	Rebi Awaludin	50
25	Rika Amanda	40
26	Riska Andini	100
27	Salma Hanan R	65
28	Sri Wahyu Ningsih	40
29	Suli Herawati	40
30	Thawfur Rahman	55
31	Tria Desnasari	60
32	Vina Arlisya	85
	Rata-rata	54.6875

Kelas VII B

No	Nama	Nilai
1	Agus As	40
2	Ahmad Irfansyah	50
3	Ananda Sera Saputri	40
4	Asti Aldian Sari	55
5	Darul Husni	40
6	Deka Juniar	45
7	Denada	40
8	Dwi Julianti	60
9	Elisma	40
10	Fanisa	40
11	Ferry Ardiansyah	75
12	Jafar Shodiq	85
13	Marsalia	40
14	Muhammad Adenansir	60
15	Mutiara Hairunnisa	65
16	Nabilah	40
17	Nadien Olipia	50
18	Nanang Krisdiantoro	40
19	Ramadhan Adiandro	60
20	Rausan Fikri	40
21	Rendi Saputra	-
22	Rista Riyanti	40
23	Robiansyah	40
24	Sabrina	40
25	Sarif Hidayatullah	40
26	Willy Deny Irawan	40
27	Adi Sentosa	40
	Rata-rata	47.88462

Kelas VII C

No	Nama	Nilai
1	Achmad Abdika Ricky	40
2	Adda Juwitri	50
3	Aggung	40
4	Anjas Setiawan	40
5	Arwadi	40
6	Debira Dwi Putri	90
7	Dwi Yuliandri	40
8	Hafiza	70
9	Hendri	40
10	Husni Mubarak	40
11	Imelda Fransiska	40
12	Inda	40
13	Indi Olivia Ramandhani	40
14	Irlan Agustian	40
15	Julham	40
16	M.Alhafis	40
17	M. Fadly	80
18	M. Satriya	45
19	Muhamad Ramadhon	-
20	Nopa Soraya	40
21	Palih Khovi Pratama	40
22	Pardiansyah	40
23	Risky Gustian	40
24	Rizky Januarta	-
25	Suci Ratu Lestari	60
26	Sucu Rhamadana	40
27	Wina Agustina	65
	Rata-rata	47.2

Mudung Darat.....

Guru Mata Pelajaran

Syariato,M.Pd

NIP.197910242006041005

Kelas VII D

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adi Putra	45
2	Amanda Safitri	25
3	Andika Putra	25
4	Anjeli	15
5	Dara	35
6	Dina Sabrina	25
7	Iswanto	25
8	Lean Saputra	35
9	M. Rafli	15
10	Miatu Fadilah	20
11	Muhamad Khouman	25
12	Nayla Azzura	50
13	Neli Astuti	65
14	Padi Patrio	15
15	Rahma Fhebriyani	45
16	Rahmad Prayoga	25
17	Ramadani	15
18	Ramanda Ayu Nengsi	30
19	Riko Kurniawan	15
20	Roy Mahendra	25
21	Salman Alparis	30
22	Sintya Putri	30
23	Suci Hasmeina	15
24	Sypa Rahma	25
25	Wiji Lestari	15
26	Yulya Astuti	15
27	Risky Suadi Pratama	65
28	Eni Meilani	40
Rata-rata		28.92857

Kelas VII E

No	Nama Siswa	Nilai
1	Ade Dwi Khomarudin	20
2	Angga Effansyah	40
3	Anisa	40
4	Betty Julia Putri	60
5	Bili Wahyudi	20
6	Denisa Tri Afsari	50
7	Dila Rosvita	40
8	Fazzila Azzahwa	40
9	Ferdy Januardi	50
10	Firmansyah	50
11	Iin Indriyani	78
12	Ilham Paisal	40
13	Intan Mumin	50
14	Kaka Andrianto	30
15	M.Akbar Pratama	78
16	Meli Anggraini	55
17	Muhamad Ruslan	-
18	Muklisin Putra Antonis	30
19	Nur Zahra	45
20	Naila Wardana	65
21	Nurmawati	30
22	Nurul Hikmah	50
23	Puja	30
24	Rahel Halimansyah	55
25	Riska Amanda	55
26	Tia Wulandari	60
27	Sari Rejeki	70
Rata-rata		47.346

Mudung Darat.....

Guru Mata Pelajaran

Mira Tanjung Sari, S.P.

NIP.

Kelas VII F

No	Nama Siswa	Nilai
1	Ahmad Mardiansyah	40
2	Amelia Putri Ninsi	60
3	Anggi Saputra	35
4	Aria Novaldi	35
5	Ariel	40
6	Dian Syari	65
7	Ebit	40
8	Irsal Febrian	40
9	Juan Setiawan	50
10	Lupita Zulianti	65
11	M. Nabil Irmansyah	40
12	M. Raga Pangestu	35
13	Muhamad Arsal	35
14	Muhamad Saufi	50
15	Nanda Anugrah	70
16	Nia Ramadhani	40
17	Novia Sari	60
18	Nur Hidayah	35
19	Nurhayati	35
20	Nurul Kholifah	70
21	Rian Apriyadi	40
22	Sarmantoh	40
23	Siti Hafizah	50
24	Ulan Maharani	50
25	Vicky Jawara Putra	35
26	Yemi Sakrina	50
27	Yunita	70
Rata-rata		47.22222

Mudung Darat.....

Guru Mata Pelajaran

Riena Ratna Dewi. S.Pd

NO	VII A		VII B		VII C		VII D		VII E		VII F	
	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI	NAMA	NILAI
1	Ahmad Sidki	50	Agus As	40	Achmad Abdika	40	Adi Putra	45	Ade Dwi	20	Ahmad Mardiansyah	40

					Ricky				Khoma rudin			
2	Anggi	50	Ahmad Irfansya h	50	Adda Juwitri	50	Amanda Safitri	25	Angga Effans yah	40	Amelia Putri Ninsi	60
3	Anggi Adriani ngsih	40	Ananda Sera Saputri	40	Aggung	40	Andika Putra	25	Anisa	40	Anggi Saputra	35
4	Anggi Aprilia	40	Asti Aldian Sari	55	Anjas Setiawan	40	Anjeli	15	Betty Julia Putri	60	Aria Novaldi	35
5	Anggu n	40	Darul Husni	40	Arwadi	40	Dara	35	Bili Wahyu di	20	Ariel	40
6	Arnelit a	55	Deka Junior	45	Debira Dwi Putri	90	Dina Sabrina	25	Denisa Tri Afsari	50	Dian Syari	65
7	Aulia Tri Pratiwi	40	Denada	40	Dwi Yuliandri	40	Iswanto	25	Dila Rosvita	40	Ebit	40
8	Ayu Oktavi aningru m	80	Dwi Julianti	60	Hafiza	70	Lean Saputra	35	Fazzila Azzah wa	40	Irsal Febrian	40
9	Della Fitria	40	Elisma	40	Hendri	40	M. Rafli	15	Ferdy Januar di	50	Juan Setiawan	50
10	Delpita Surani	40	Fanisa	40	Husni Mubarak	40	Miatu Fadilah	20	Firman syah	50	Lupita Zulianti	65
11	Dendra Hidaya tullah	60	Ferry Ardians yah	75	Imelda Fransiska	40	Muham ad Khouma n	25	Iin Indriya ni	78	M. Nabil Irmansyah	40
12	Dian Rahma Dani	40	Jafar Shodiq	85	Inda	40	Nayla Azzura	50	Ilham Paisal	40	M. Raga Pangestu	35
13	Eka Silvian ti	40	Marsalia	40	Indi Olivia Ramandh ani	40	Neli Astuti	65	Intan Mumin	50	Muhamad Arsal	35
14	Evina Nurlisa	40	Muham mad Adenans ir	60	Irlan Agustian	40	Padi Patrio	15	Kaka Andria nto	30	Muhamad Saufi	50
15	Geger Rahma dan	75	Mutiara Hairunn isa	65	Julham	40	Rahma Fhebriy ani	45	M.Akb ar Pratam a	78	Nanda Anugrah	70
16	Istiqom ah	80	Nabilah	40	M.Alhafi s	40	Rahmad Prayoga	25	Meli Anggra ini	55	Nia Ramadhani	40
17	M. Daffa	55	Nadien Olipia	50	M. Fadly	80	Ramada ni	15	Muha mad Ruslan	0	Novia Sari	60

18	M. Fatwa Al Mukarom	80	Nanang Krisdiantoro	40	M. Satriya	45	Ramanda Ayu Nengsi	30	Muklisin Putra Antonis	30	Nur Hidayah	35
19	M. Risky Romadon	50	Ramadhan Adiandro	60	Muhammad Ramadhon	0	Riko Kurniawan	15	Nur Zahra	45	Nurhayati	35
20	Mita Nur Anggraini	70	Rausan Fikri	40	Nopa Soraya	40	Roy Mahendra	25	Naila Wardana	65	Nurul Kholifah	70
21	Muhammad Ade	40	Rendi Saputra	0	Palih Khovi Pratama	40	Salman Alparis	30	Nurwati	30	Rian Apriyadi	40
22	Mustika Sari	60	Rista Riyanti	40	Pardiansyah	40	Sintya Putri	30	Nurul Hikmah	50	Sarmantoh	40
23	Nadya Anjelita	50	Robiansyah	40	Risky Gustian	40	Suci Hasmeina	15	Puja	30	Siti Hafizah	50
24	Rebi Awaludin	50	Sabrina	40	Rizky Januarta	0	Syipa Rahma	25	Rahel Halimansyah	55	Ulan Maharani	50
25	Rika Amandana	40	Sarif Hidayatullah	40	Suci Ratu Lestari	60	Wiji Lestari	15	Riska Amandana	55	Vicky Jawara Putra	35
26	Riska Andini	100	Willy Deny Irawan	40	Sucu Rhamadana	40	Yulya Astuti	15	Tia Wulandari	60	Yemi Sakrina	50
27	Salma Hanan R	65	Adi Sentosa	40	Wina Agustina	65	Risky Suadi Pratama	65	Sari Rejeki	70	Yunita	70
28	Sri Wahyu Ningsih	40					Eni Meilani	40				
29	Suli Herawati	40										
30	Thawfur Rahman	55										
31	Tria Desnasari	60										
32	Vina Arlisya	85										
Rata-rata	54.6875	47.88462	47.2	28.92857	47.346	47.22223						

Lampiran 2

Kisi-kisi Soal Tes Kesulitan Belajar Siswa Ke-1

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 11 Muaro Jambi

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII / Genap

Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemahaman konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan.	No soal	Bentuk Soal	Kata Kerja Operasional Soal dalam Taksonomi Bloom				
					C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
3.9.Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).	1.Siswa dapat mengidentifikasi situasi mengenai aritmatika sosial mengenai (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara). 2.Siswa mampu menentukan metode pemecahan masalah yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai aritmatika sosial.	1.Mengklasifikasikan permasalahan berdasarkan sifat (sesuai konsep) suatu permasalahan dan dapat menyatakan suatu kegiatan terhadap contoh dan noncontoh. 2.Membuat rencana penggunaan konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. 3.Mampu dalam penggunaan operasi hitung dalam penyelesaian masalah. 4.Menggunakan prinsip yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah. 5. Menggunakan fakta dalam menyelesaikan soal mengenai simbol yang akan digunakan 6.Kesimpulan dari hasil pengerjaan.	2	Uraian		√			
4.9.Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial	1.Siswa dapat mengidentifikasi situasi mengenai aritmatika sosial	1.Mengklasifikasikan permasalahan berdasarkan sifat (sesuai konsep) suatu permasalahan dan dapat menyatakan suatu kegiatan terhadap contoh dan noncontoh. 2.Membuat rencana penggunaan							

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemahaman konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan.	Nomor soal	Bentuk Soal	Kata Kerja Operasional Soal dalam Taksonomi Bloom				
					C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
(penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).	mengenai (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara) 2. Siswa dapat mengenali masalah yang ada pada soal. Mampu merincikan dan memilih cara dalam penyelesaian masalah yang diberikan.	konsep maupun manipulasi bentuk aljabar yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. 3. Mampu menggunakan operasi hitung dalam menyelesaikan masalah. 4. Menggunakan prinsip yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah. 5. Menggunakan fakta dalam menyelesaikan soal mengenai simbol yang akan digunakan 6. Mampu membuat kesimpulan atas hasil yang telah di dapat.	1,3	Uraian			√		

Lampiran 3

Kisi-kisi Soal Tes Kesulitan Belajar Siswa Ke-2

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 11 Muaro Jambi

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII / Genap

Pokok Bahasan : Aritmatika Sosial

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemahaman konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan.	Nomor soal	Bentuk Soal	Kata Kerja Operasional Soal dalam Taksonomi Bloom				
					C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
3.9.Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).	<p>1.Siswa dapat mengidentifikasi situasi mengenai aritmatika sosial mengenai (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).</p> <p>2.Siswa mampu menentukan metode pemecahkan masalah yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai aritmatika sosial.</p>	<p>1.Mengklasifikasikan permasalahan berdasarkan sifat (sesuai konsep) suatu permasalahan dan dapat menyatakan suatu kegiatan terhadap contoh dan noncontoh.</p> <p>2.Membuat rencana penggunaan konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>3.Mampu dalam penggunaan operasi hitung dalam penyelesaian masalah.</p> <p>4.Menggunakan prinsip yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah.</p> <p>5. Menggunakan fakta dalam menyelesaikan soal mengenai simbol yang akan digunakan</p> <p>6.Kesimpulan dari hasil pengerjaan.</p>	3	Uraian		√			
4.9.Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga	1.Siswa dapat mengidentifikasi situasi mengenai aritmatika sosial mengenai (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian,	<p>1.Mengklasifikasikan permasalahan berdasarkan sifat (sesuai konsep) suatu permasalahan dan dapat menyatakan suatu kegiatan terhadap contoh dan noncontoh.</p> <p>2.Membuat rencana penggunaan konsep maupun manipulasi bentuk aljabar yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>3.Mampu menggunakan operasi</p>	1,2	Uraian			√		

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemahaman konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan.	Nomor soal	Bentuk Soal	Kata Kerja Operasional Soal dalam Taksonomi Bloom				
					C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).	<p>bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara)</p> <p>2.Siswa dapat mengenali masalah yang ada pada soal. Mampu merincikan dan memilih cara dalam penyelesaian masalah yang diberikan.</p>	<p>hitung dalam menyelesaikan masalah.</p> <p>4.Menggunakan prinsip yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah.</p> <p>5. Menggunakan fakta dalam menyelesaikan soal mengenai simbol yang akan digunakan</p> <p>6.Mampu membuat kesimpulan atas hasil yang telah di dapat.</p>							

Lampiran 4

Tes Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial Ke-1

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Alokasi Waktu : 60 Menit

Petunjuk Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Dilarang mencontek dan membuka buku paket matematika
3. Jangan berisik ketika mengerjakan soal
4. Kerjakan lah soal ini dengan benar dan teliti
5. Jawaban tidak mempengaruhi nilai

-
1. Tina yang sedang berulang tahun mentraktir makanan Nita sahabatnya di sebuah cafe. Tina memesan nasi ayam goreng rica-rica seharga Rp. 22.000, dan segelas jus alpukat seharga Rp. 12.000, sedangkan Nita memesan nasi ayam lada hitam seharga Rp. 25.000, dan segelas jus jeruk seharga Rp. 8.000. Saat itu cafe tersebut sedang mengadakan promo potongan 20% untuk semua jenis makanan (tidak termasuk minuman). Berapakan total yang harus dibayar Tina jika harga yang tertera diatas belum termasuk PPN 10% ?
 2. Pak Andi meminjam uang dikoperasi sebesar Rp. 8.000.000 ia berencana akan mengangsurnya selama 10 bulan, dengan ketentuan bunga pinjaman sebesar 12% perbulan. Berapakan besar angsuran setiap bulan yang harus dibayar oleh Pak Andi ?
 3. Ibu Tika membeli 3 karung beras seharga Rp. 1.500.000, pada setiap karung tertera bruto 50 Kg dengan tara 2%. Jika Ibu Tika menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp. 12.000 per Kg dan semua laku terjual, maka berapakah keuntungan yang diperoleh Ibu Tika?

Lampiran 5

JAWABAN TES SOAL ARITMATIKA SOSIAL KE-1

No	Jawaban	Skor	Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa
1.	Diketahui	1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. Siswa dapat mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep). Siswa mampu menentukan penggunaan suatu konsep yang akan digunakan. Siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep. Siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. Siswa dapat mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. Siswa merencanakan
	• Nasi ayam rica-rica Rp. 22.000		
	• Jus alpukat Rp. 12.000	1	
	• Ayam lada hitam Rp. 25.000	1	
	• Jus jeruk Rp.8000	1	
	• Potongan 20% (tidak termasuk minuman)	1	
	• PPN 10%	1	
	Ditanya Berapa total yang harus Tina bayar?	1	
	Jumlah	7	
	• Potongan $= 20\% \times \text{harga makanan}$	1	
	• Harga makanan setelah potongan $= \text{harga awal} - \text{potongan}$	1	
	• PPN $= 10\% \times \text{harga makanan setelah potongan}$	1	
	• Total yang harus dibayar $= \text{harga setelah potongan} + \text{PPN}$	1	

No	Jawaban	Skor	Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa
	Jumlah	4	menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah.
	Total makanan = 22.000 + 25.000	1	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah • Siswa mampu pada operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian serta kemampuan dalam manipulasi bentuk aljabar. • Siswa mampu menuliskan fakta-fakta yang digunakan dalam penyelesaian soal. • Siswa dapat menentukan urutan prinsip yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
	= 47.000	1	
	Jumlah	2	
	Potongan makanan = 20% x 47.000	1	
	= $\frac{20}{100} \times 47.000$	1	
	= 0,2 x 47.000	1	
	= 9.400	1	
	Jumlah	4	
	Harga makanan setelah potongan $Rp = 47.000 - 9.400$	1	
	$Rp = 37.600$	1	
	Jumlah	2	
	Total makanan + minuman = 37.600 + 12.000 + 8.000	1	
	= 57.600	1	
	Jumlah	2	
	PPN 10% = 10% x 57.600	1	
	= $\frac{10}{100} \times 57.600$	1	
	= 0,1 x 57.600	1	
	= 5.760	1	
	Jumlah	4	

No	Jawaban	Skor	Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa
	Total yang harus Tina bayar = 57600 + 5760	1	
	= 63.360	1	
	Jadi total makanan yang harus Tina bayar ialah Rp.63.360	1	
	Jumlah	3	
Total Jumlah		28	
2.	Diketahui <ul style="list-style-type: none"> • Modal (M) = Rp. 8.000.000 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. • Siswa dapat mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep).
	<ul style="list-style-type: none"> • Bunga (B) 12% per bulan 	1	
	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu (t) 10 bulan 	1	
	Ditanya Berapa angsuran tiap bulan ?	1	
	Jumlah	4	
	Bunga 1 bulan =12% x M	1	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menentukan penggunaan suatu konsep yang akan digunakan. • Siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep. • Siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. • Siswa dapat mengembangkan konsep dalam berbagai
	Besar Angsuran tiap bulan $= \frac{M+B}{t}$	1	

No	Jawaban	Skor	Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa
	Jumlah	2	representasi matematika. <ul style="list-style-type: none"> Siswa merencanakan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah.
	Bunga 1 bulan =12/100 x 8.000.000	1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah Siswa mampu pada operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian serta kemampuan dalam manipulasi bentuk aljabar. Siswa mampu menuliskan fakta-fakta yang digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa dapat menentukan urutan prinsip yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
	=0,12 x 8.000.000	1	
	=960.000	1	
	Jumlah	3	
	Besar angsuran per bulan =(8.000.000+960.000)/10	1	
	=8.960.000/10	1	
	=896.000	1	
	Jadi besar angsuran perbulan yang harus dibayar oleh Pak Andi ialah Rp. 896.000	1	
	Jumlah	4	
	Total Jumlah	13	
3.	Diketahui <ul style="list-style-type: none"> 3 karung beras Rp.1.500.000 	1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. Siswa dapat mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep).
	<ul style="list-style-type: none"> Bruto 50 Kg 	1	
	<ul style="list-style-type: none"> Tara 2% 	1	
	<ul style="list-style-type: none"> HJ 12.000 per Kg 	1	
	Ditanya Berapa keuntungan yang diperoleh Ibu Tika ?	1	
	Jumlah	5	

No	Jawaban	Skor	Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa
	Persentase Tara $\%T = \frac{T}{B} \times 100\%$	1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menentukan penggunaan suatu konsep yang akan digunakan. Siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep. Siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. Siswa dapat mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. Siswa merencanakan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah.
	$T = \frac{\%T}{100} \times B$	1	
	Neto $Neto = Bruto - Tara$	1	
	Untung $U = HJ - HB$	1	
	Jumlah	4	
	Tara $T = \frac{2\%}{100} \times 50$	1	
	$T = 0,01$	1	
	Jumlah	2	
	Neto $Neto = B - T$ $N = 50 - 0,01$	1	
	$N = 49,99$ (satu karung bera)	1	
	Jumlah	2	
	Neto 3 karung beras $N = 49,99 \times 3$	1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah Siswa mampuan pada operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian serta kemampuan dalam manipulasi bentuk aljabar. Siswa mampu menuliskan fakta-fakta yang digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa dapat menentukan urutan prinsip yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
	$N = 149,97$	1	

No	Jawaban	Skor	Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa
	Jumlah	2	
	Harga Jual $HJ = 12.000 \times 149,97$	1	
	$HJ = 1.799.640$	1	
	Jumlah	2	
	Untung $U = HJ - HB$ $U = 1.799.640 - 1.500.000$	1	
	$U = 299.640$	1	
	Jadi keuntungan yang didapat oleh Ibu Tika Rp. 299.640	1	
	Jumlah	3	
	Total Jumlah	20	
	Total Skor	61	

Lampiran 6

Tes Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial Ke-2

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Alokasi Waktu : 60 Menit

Petunjuk Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
 2. Dilarang mencontek dan membuka buku paket matematika
 3. Jangan berisik ketika mengerjakan soal
 4. Kerjakan lah soal ini dengan benar dan teliti
 5. Jawaban tidak mempengaruhi nilai
-

1. Pak Andi membeli 4 karung beras seharga Rp. 1.800.000, pada setiap karung tertera bruto 52 Kg dengan tara 5%. Jika Pak Agus menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp. 13.000 per Kg dan semua laku terjual, maka berapakah keuntungan yang diperoleh Pak Agus ?
2. Udin yang sedang berulang tahun mentraktir makanan Ayu pacarnya di sebuah cafe. Ayu memesan ayam goreng mentega seharga Rp. 22.000, dan segelas jus jeruk seharga Rp. 9.000, sedangkan Udin memesan nasi ayam bakar madu seharga Rp. 23.000, dan segelas es teh seharga Rp. 7.000. Saat itu cafe tersebut sedang mengadakan promo potongan 15% untuk semua jenis makanan (tidak termasuk minuman). Berapakan total yang harus dibayar Udin jika harga yang tertera diatas belum termasuk PPN 10% ?
3. Ibu Ita meminjam uang dikoperasi sebesar Rp. 6.000.000 ia berencana akan mengangsurnya selama 8 bulan, dengan ketentuan bunga pinjaman sebesar 15% perbulan. Berapakan besar angsuran setiap bulan yang harus dibayar oleh Ibu Ita ?

Lampiran 7

JAWABAN TES SOAL ARITMATIKA SOSIAL KE-2

No	Jawaban	Skor	Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa
1.	Diketahui		<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. Siswa dapat mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep).
	• 4 karung beras Rp. 1.800.000	1	
	• Bruto 52 Kg	1	
	• Tara 5 %	1	
	• HJ 13.000 per Kg	1	
	Ditanya Berapa keuntungan yang diperoleh Pak Andi ?	1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menentukan penggunaan suatu konsep yang akan digunakan. Siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep. Siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. Siswa dapat mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. Siswa merencanakan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah.
	Jumlah	5	
	Persentase Tara $\%T = \frac{T}{B} \times 100\%$	1	
	$T = \frac{\%T}{100} \times B$	1	
	Neto $Neto = Bruto - Tara$	1	
	Untung $U = HJ - HB$	1	
	Jumlah	4	
	Tara $T = \frac{5\%}{100} \times 50$	1	
	$T = 0,05$	1	
Neto $Neto = B - T$ $N = 52 - 0,05$	1		
$N = 51,974$ (satu karung beras)	1		
Neto 3 karung beras			

	$N = 51,974 \times 4$	1	yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
	$N = 207,896 \text{ Kg}$	1	
	Jumlah	6	
	Harga Jual $HJ = 13.000 \times 207,896$	1	
	$HJ = 2.702.648$	1	
	jumlah	2	
	Untung $U = HJ - HB$ $U = 2.702.648 - 1.800.000$	1	
	$U = 902.648$	1	
	Jadi keuntungan yang didapat oleh Ibu Tika Rp. 902.648	1	
	Jumlah	3	
Jumlah		20	
2.	Diketahui		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. • Siswa dapat mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep).
	• Ayam goreng mentega Rp.22.000	1	
	• Jus jeruk Rp. 9.000	1	
	• Ayam bakar madu Rp.23.000	1	
	• Es Teh Rp.7.000	1	
	• Potongan 15% (tidak termasuk minuman)	1	
	• PPN 10%	1	
	Ditanya Berapa total yang harus Udin bayar ?	1	

Jumlah	7	
<ul style="list-style-type: none"> Potongan = $15\% \times \text{harga makanan}$ 	1	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menentukan penggunaan suatu konsep yang akan digunakan. Siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep. Siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. Siswa dapat mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. Siswa merencanakan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah.
<ul style="list-style-type: none"> Harga makanan setelah potongan = $\text{harga awal} - \text{potongan}$ 	1	
<ul style="list-style-type: none"> PPN = $10\% \times \text{harga makanan setelah potongan}$ 	1	
<ul style="list-style-type: none"> Total yang harus dibayar = $\text{harga setelah potongan} + \text{PPN}$ 	1	
Total makanan = $22.000 + 23.000$	1	
= 45.000	1	
Potongan makanan = $15\% \times 45.000$	1	
= $\frac{15}{100} \times 45.000$	1	
= $0,15 \times 45.000$	1	
= 6.750	1	
Harga makanan setelah potongan $Rp = 45.000 - 6.750$	1	
$Rp = 38.250$	1	
Total makanan setelah potongan + minuman = $38.250 + 9.000 + 7.000$ = 54.250	1	
PPN 10% = $10\% \times 54.250$	1	
= $\frac{10}{100} \times 54.250$	1	

	$= 0,1 \times 54.250$	1	
	$= 5.425$	1	
	Total yang harus Tina bayar $= 54.250 + 5.425$	1	
	$= 59.675$	1	
	Jadi total makanan yang harus Tina bayar ialah Rp.59.675	1	
Jumlah		28	
3.	Diketahui <ul style="list-style-type: none"> • Modal (M) = Rp. 6.000.000 • Bunga (B) 15% per bulan • Waktu (t) 8 bulan 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan. • Siswa dapat mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep).
	Ditanya Berapa angsuran tiap bulan ?	1	
	Bunga 1 bulan $= 12\% \times M$	1	
	Besar Angsuran tiap bulan $= \frac{M+B}{t}$	1	
	Bunga 1 bulan $= \frac{15}{100} \times 6.000.000$	1	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menentukan penggunaan suatu konsep yang akan digunakan. • Siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep. • Siswa mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. • Siswa dapat mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. • Siswa merencanakan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah.
	$= 0,15 \times 6.000.000$	1	
	$= 900.000$	1	
	Besar angsuran per bulan $= \frac{6.000.000+900.000}{8}$	1	
			<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah • Siswa mampu pada operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian serta kemampuan dalam manipulasi bentuk aljabar. • Siswa mampu menuliskan fakta-fakta

	$= \frac{6.900.000}{8}$	1	<p>yang digunakan dalam penyelesaian soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan urutan prinsip yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
	= 862.500	1	
	Jadi besar angsuran perbulan yang harus dibayar oleh Ibu Ita ialah Rp. 862.500	1	
Jumlah		13	
Total Skor		61	

Lampiran 8

Pedoman Wawancara

Tujuan Wawancara:

Untuk memperoleh data yang lebih mendalam mengenai penalaran proposional siswa dalam memecahkan masalah matematika. Wawancara berbasis tugas, berdasarkan data tertulis yang diperoleh.

Metode Wawancara:

Metode Wawancara:

Metode wawancara yang digunakan semi terstruktur dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pertanyaan yang diajukan berdasarkan jawaban yang dibuat siswa.
2. Pertanyaan tidak mesti sama, namun memiliki maksud yang sama.
3. Apabila siswa tidak mampu menjawab pertanyaan tersebut, maka siswa diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan maksud pertanyaan.

Indikator Pertanyaan Wawancara

Kemampuan Pemahaman Konsep, Penggunaan Fakta, Kemampuan Prinsip, dan Keterampilan yang Dimiliki Siswa	Indikator	Pertanyaan
Kemampuan Pemahaman Konsep	<ul style="list-style-type: none">• Membedakan contoh dan non contoh dari masalah yang diberikan.	<ul style="list-style-type: none">• Informasi apa yang kamu dapat setelah membaca soal?• Menurutmu kamu masalah ini terkait dengan konsep apa?
		<ul style="list-style-type: none">• Apa alasanmu menyatakan demikian ?• Bagian mana dari soal yang menunjukkan masalah yang kamu sebutkan ?
	<ul style="list-style-type: none">• Mengklasifikasikan masalah menurut sifat tertentu (sesuai dengan konsep).	<ul style="list-style-type: none">• Menentukan apa yang ditanya dari soal.• Apa mengalami kesulitan dalam menentukan konsep pada masalah yang

		diberikan.	kesulitan menentukan konsep suatu masalah yang diberikan?
		• Memberikan alasan atas kesulitan yang dikatakan.	• Apa alasanmu menyatakan itu sulit?
Kemampuan Pemahaman Konsep	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan ulang suatu konsep. • Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. • Mengembangkan konsep dalam berbagai representasi matematika. • Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan masalah. 	• Membuat rencana penggunaan suatu konsep untuk menyelesaikan suatu masalah, dan adakah kesulitannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Cara apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut? • Apa kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut?
		• Memberikan alasan penggunaan suatu konsep yang akan digunakan, dan menyatakan itu sulit.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengapa kamu menggunakan cara itu dalam menyelesaikan masalah itu ? • Mengapa kamu menyatakan itu sulit ?
Prinsip	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan dalam menjalankan rencana yang telah direncanakan seperti jika ada pembagian dan perkalian maka siswa itu membagi terlebih dahulu baru mengalikan. 	• Menggunakan prinsip yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah, dan apakah mengalami kesulitan.	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah membuat rencana apa yang akan kamu lakukan selanjutnya? • Apa kamu yakin atas penggunaan langkah-langkah yang digunakan? • Apa kamu mengalami kesulitan saat menggunakan langkah yang digunakan?
		• Memberikan alasan penggunaan suatu	• Mengapa kamu yakin dengan

		prinsip yang akan digunakan	prinsip yang kamu gunakan? <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa kamu menyatakan itu sulit?
Kemampuan Pemahaman Konsep	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara kamu menggunakan metode itu dalam memecahkan masalah?
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan alasan penggunaan suatu konsep terhadap masalah yang diberikan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa alasanmu menggunakan metode itu dalam pemecahan masalah yang diberikan ?
Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan pada operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian serta kemampuan dalam manipulasi bentuk aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan penjumlahan, pengurangan, pembagian bahkan manipulasi aljabar dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa kamu menggunakan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian bahkan manipulasi bentuk aljabar dalam menyelesaikan masalah?
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan alasan atas penggunaan operasi hitung bahkan manipulasi bentuk aljabar dalam menyelesaikan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa alasanmu menggunakan hal tersebut dalam menyelesaikan masalah ?
Fakta	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan dalam menggunakan fakta atau simbol yang digunakan dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan fakta dalam menyelesaikan soal mengenai simbol yang akan digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa kamu yakin dengan simbol-simbol yang kamu gunakan dalam menyelesaikan

	menyelesaikan masalah.		masalah tersebut?
		<ul style="list-style-type: none">• Memberikan alasan atas fakta yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.	<ul style="list-style-type: none">• Apa yang membuat kamu yakin dengan penggunaan simbol-simbol itu ?

Lampiran 9

LEMBAR HASIL JAWABAN SUBJEK TES KE-1

Jawaban Tes Soal Aritmatika Sosial dari Subjek 1 (Neli Astuti).

1. Diket: nasi ayam goreng rica-rica : Rp. 22.000
Segelas jus alpukat : Rp. 12.000
nasi ayam lada hitam : Rp. 25.000
Segelas jus jeruk : Rp. 8.000
promo : 20% PPN: 10%
Ditanya total yg di bayar ?
makanan : $22.000 + 25.000$
: $47.000 - 20\%$
: $27.000 + 10\%$
: $27.000 + 2.700$
: 29.700

2. Diket: maw : 8.000.000
i : 12%
b : 10 bulan
Ditanya besar angsuran ?
B/bulan : $i\% \times \text{maw}$
: $12\% \times 8.000.000$
: $\frac{12}{100} \times 8.000.000$
: 12×80.000
: 960.000
Lama bunga : 960.000×10
: $9.600.000$
} maw + bunga
 $8.000.000 + 9.600.000$
: $17.600.000$

$\frac{17.600.000}{10}$
: $1.760.000$ / bulan.

3. Diket : Pensen Jase Tara.

$$\% T = \frac{T}{B} \times 100\%$$

3 karung : harga : Rp. 1.500.000
 Bruto : 50 kg
 Tara : 2%

menjual kembali karas : Rp. 12.000 / kg
 ditanya U...?

: a harga x x perkarung.
 : M + N
 : 1.500 + 50 kg
 : 1.550.000 - 2%

make U : 1.548.000

Jawaban Tes Soal Aritmatika Sosial dari Subjek 2 (Rizky Suwedi Pratama).

1. Diket.

Harga : nasi Tina 22.000
 Dan minuman 12.000

Nasi Nita 25.000
 Dan minuman 8.000

Diskon : 20%

Diskon = Harga x Diskon

$$= 47.000 \times 20\%$$

$$= 47.000 \times \frac{20}{100}$$

$$= 4700 \times 20$$

$$= 94.000$$

$$= 47.000 - 94.000$$

$$= 53.000 + 200.000$$

$$= 73.000$$

Diskon = Harga x Diskon

$$= 73.000 \times 10\%$$

$$= 73.000 \times \frac{10}{100}$$

2. Diket. Harga : 8000.000.

Diskon : 12%

Diskon = Harga x Diskon

$$= 8000.000 \times 12\%$$

$$= 8000.000 \times \frac{12}{100}$$

$$= 80.000 \times 12$$

$$= 99.000$$

3. Diket-

Tara: 2%

Harga = 1.500.000.

$$= 1.500.000 \times 2\%$$

$$= 1.500.000 \times \frac{2}{100}$$

$$= 15.000 \times 2$$

$$= 30.000.$$

Lampiran 10

LEMBAR HASIL JAWABAN SUBJEK TES KE-2

Jawaban Tes Soal Aritmatika Sosial dari Subjek 1 (Neli Astuti).

1. Diket : persentase tara
$$\% T = \frac{T}{B} \times 100 \%$$

4 karung beras : Rp. 1.800.000
Bruto : 52 kg
Tara : 5 %
Menjual kembali beras : 13.000 kg
ditanya U ... ?
: harga x per karung
: M x ad
: 1.800 + 52 kg
: 1.852.000 - 5 %
Maka U : 1.847.000

2. Diket : Ayam goreng mentega : Rp- 22.000
Segelas jus jeruk : Rp- 9.000
Nasi ayam bakar madu : Rp- 23.000
Segelas es teh : Rp- 7.000
Promo : 15 %
PPN : 10 %
Ditanya total yg dibayar ?
makanan : 22.000 + 23.000
: 45.000 - 15 %
: 30.000 + 10 %
: 40.000

3. Diket : Maw : 6.000.000
i (bunga) : 15 %
b : 8 bulan
Ditanya besar angsuran ... ?
B/bulan : $\frac{i}{100} \times \text{maw}$
: $\frac{15}{100} \times 6.000.000$
: 15×60.000
: 900.000
lama bunga : 900.000 x 8
: 7.200.000
maw + bunga
: 6.000.000 + 7.200.000
: 6720.000
: $\frac{6720.000}{8}$
: 7.200.000 / bulan.

Jawaban Tes Soal Aritmatika Sosial dari Subjek 2 (Rizky Suwedi Pratama).

1 Diker. Pak agus membeli 4 karung seharga Rp. 1800000 -
 TARA. % - 5%
 Bruto. % se. kar.
 Harga. % Rp. 13.000.
 Harga. % 1800.000. x 5 %
 % 1800.000. x 5 -
 % 18000. x 8
 % 90.000 -

2 Diker. Harga ayam goreng mentega. Ayu Rp. 22000.
 Harga ayam Bakar Madu. Udin Rp. 23000.
 Dengan diskon 15%
 Diskon. % Harga x Diskon.
 % 45000 + 15 %
 Dan Segelas jus jeruk ayu Rp. 9000.
 Segelas es ka. udin 7000.
 % Harga x Diskon.
 % 10000. x 15 %
 55 -
 % 55000. - 15
 % 40000 -

3 Diker. uang koderasi Rp 60000000
 Diskon % 15% / bulan
 Diskon % Harga x Diskon.
 % 60000000 x 15 %
 % 60000000 x 15
 % 60000000 x 15 -
 % 9000000 / bulan.

Lampiran 11

Daftar Nilai Tes Kesulitan Siswa Ke-1 Aritmatika Sosial

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adi Putra	2
2	Amanda Safitri	2
3	Andika Putra	0
4	Anjeli	3
5	Dara	3
6	Dina Sabrina	10
7	Eni Meilani	7
8	Iswanto	0
9	Lean Saputra	2
10	M. Rafli	4
11	Miatu Fadilah	8
12	Muhamad Khouman	2
13	Nayla Azzura	10
14	Neli Astuti	20
15	Padi Patrio	4
16	Rahma Fhebriyani	9
17	Rahmad Prayoga	3
18	Ramadani	5
19	Ramanda Ayu Nengsi	7
20	Riko Kurniawan	7
21	Risky Suadi Pratama	8
22	Roy Mahendra	3
23	Salman Alparis	8
24	Sintya Putri	10
25	Suci Hasmeina	5
26	Syipa Rahma	5
27	Wiji Lestari	7
28	Yulya Astuti	13

Lampiran 12

Transkrip Wawancara Tahap ke-1

Untuk mempermudah dalam penyajian data maka hasil wawancara dari setiap subjek diberikan kode, adapun kode yang digunakan sama dengan kode yang digunakan pada bab 4. Berikut merupakan nama-nama subjek penelitian subjek pertama bernama Neli Astuti, subjek kedua ialah Nayla Azzura dan subjek ketiga Rizky Sawedi Pratama. Berikut merupakan transkrip wawancara pada tes soal aritmatika sosial pertama ialah sebagai berikut:

Transkrip wawancara subjek pertama soal no 1	
P1T1C101 :	Setelah Neli membaca soal nomor 1, apa yang diketahui dari soal Nel.
S1T1C101 :	Yang diketahui dari soal nomor 1 itu nasi ayam goreng rica-rica, segelas jus alpukat, nasi ayam lada hitam, segelas jus jeruk, promo 20% dan PPN 10%.
P1T1C102 :	Selain itu ada lagi gak?
S1T1C102 :	Gak ada
P1T1C103 :	Promo itu apa Nel?
S1T1C103 :	Diskon kak
P1T1C104 :	Klok PPN itu apa nel?
S1T1C104 :	(Bingung) gak tau kak.
P1T1C105 :	Lalu dari soal nomor 1 itu apa yang ditanyakannya?
S1T1C105 :	Total yang dibayar
P1T1C106 :	Apa ada lagi yang ditanyakan dari soal itu Nel?
S1T1C106 :	Gak ada kak
P1T1C107 :	Neli sudah pernah mengerjakan soal seperti ini?
S1T1C107 :	Pernah
P1T1C108 :	Menurut Neli soal nomor 1 ini termasuk materi apa?
S1T1C108 :	Diskon kak
P1T1C109 :	Selain itu ada lagi gak
S1T1C109 :	Gak kak.
P1T1C110 :	Setelah Neli menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal Neli merasa sulit tidak menuliskan simbol yang digunakan
S1T1C110 :	Ya, ada merasa sulit
P1T1C111 :	Di bagian mana Neli menyatakan itu sulit?
S1T1C111 :	PPN kak
P1T1C112 :	Kenapa, ada apa dengan PPN?
S1T1C112 :	Gak ngerti kak
P1T1C113 :	Jadi Neli belum paham dengan PPN, kalok Neli belum paham bagaimana Neli biasa menjawabnya?
S1T1C113 :	Dengan cara saya sendiri kak
P1T1C114 :	Neli kan sudah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal lalu cara apa yang Neli lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1 itu?
S1T1C114 :	Dari yang diketahui di atas saya mencari makanan terlebih dulu makanan 22.000 + 25.000 hasilnya dikurang samo promo 20% hasilnya 27.000. Lalu ditambah lagi dengan PPN 10% jadi hasilnya 37.000.
P1T1C115 :	Menurut Neli boleh gak kita mencari PPN dulu baru mencari potongan
S1T1C116 :	Dak Bisa
P1T1C116 :	Kenapo dak bisa Nel?
S1T1C117 :	Kami tuh nulisnyo caro-caro kami lah, nyari diskon dulu baru nyari PPN
P1T1C118 :	Jadi menurut Neli dak biaso nyari PPN dulu baru diskon
S1T1C118 :	Dak Bisa la dak kak, kagi tau dak gi jawaban e
P1T1C119 :	Di jawaban kan Neli nulisin nyari makanan 22.000 + 25.000 hasinya 47.000 lalu Neli kurangkan dengan 20%. Kakak mau Tanya kalok mencari 47.000 di tambahkan dengan 20% boleh dak?
S1T1C119 :	Bisa tapi nantik banyak hasilnyo
P1T1C120 :	Setelah Neli menjawab soal nomor 1 Neli yakin gak dengan langkah-langkah yang Neli gunakan?
S1T1C120 :	Yakin
P1T1C121 :	Yakin gak ada kekeliruan?
S1T1C121 :	Ya, tapi yang gak yakinnya ni yang di tambah dengan PPN ragu kak

P1T1C122 : Apa Neli mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1 ini
S1T1C122 : Tidak kak, sulitnya di sini la (menunjuk jawaban) apo PPN dulu di tambah apo promo dulu
P1T1C123 : Kenapa Neli menggunakan cara ini untuk menjawab soal ini
S1T1C113 : Karena soal ini materinya diskon .

Transkrip wawancara subjek pertama soal no 2

P1T1C201 : Setelah membaca soal nomor 2 apa yang diketahui dari soal nomor 2 itu ?
S1T1C201 : Modal awal delapan juta, persen dua belas persen, bulan sepuluh bulan
P1T1C202 : Apa maksud Neli menuliskan Maw, i, dan b
S1T1C202 : Maw (modal awal), i (untuk persen), b (bulan)
P1T1C203 : Selain itu ada lagi gak informasi atau yang diketahui lainnya selain maw, i, dan b
S1T1C203 : Gak ada
P1T1C204 : Apa yang di tanyakan dari soal nomor 2 ini
S1T1C204 : Besar angsurannya
P1T1C205 : Selain itu apa lagi yang ditanyakan dari soal
S1T1C205 : Gak ada
P1T1C206 : Neli pernah gak mengerjakan soal seperti ini ?
S1T1C206 : Pernah
P1T1C207 : Kalok pernah, menurut Neli soal ini termasuk materi apa ?
S1T1C207 : Bunga kak
P1T1C208 : Setelah mengetahui apa yang ditanyakan dari soal. Langkah apa yang Neli lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2 ini ?
S1T1C208 : Langkahnya cari bunga perbulan dengan i persen dikali modal awal, jadi i persen tadi duo belas persen dikali dengan modal awal delapan juta. Jadi dua belas per seratus dikali delapan juta. Delapan juta dibagi seratus dapetnyonyo delapan puluh ribu. Duo belas dibagi satu hasilnyo duo belas. Jadi duo belas dikali delapan puluh ribu dapatnyo sembilan ratus enam puluh ribu.
P1T1C209 : (sambil menunjuk jawaban $\frac{12}{100} \times 8.000.000$) menurut Neli Neli membagi dulu dengan 100 atau Neli kalikan dulu dengan 8.000.000
S1T1C209 : Delapan juta dibagi seratus , duo belas dibagi satu.
P1T1C210 : Apa Neli yakin dengan langkah itu
S1T1C210 : Yakin
P1T1C211 : Setelah mencari bunga per bulan Neli menuliskan lama bunga , cara mencari lama bunga ini bagaimana ?
S1T1C211 : Caranya dengan hasil yang sembilan ratus enam puluh ribu tadi dikali dengan bulan yang diketahui tadi. Jadi sembilan ratus enam puluh ribu dikali sepuluh jadinya sembilan juta enam ratus ribu
P1T1C212 : Setelah Neli mendapatkan lama bunganya Neli mencari apalagi ?
S1T1C212 : Modal awal ditambah bunga, modal awalkan delapan juta di kali dengan bulan tadi sepuluh bulan jadinya sembilan juta enam ratus delapan
P1T1C213 : Setelah menuliskan senuanya Neli mengalami kesulitan tidak dalam menyelesaikan soal yang nomor dua ini ?
S1T1C213 : Mengalami kesulitan yang bagian bawah (sambil menunjuk jawaban)
P1T1C214 : Di bagian mana
S1T1C214 : Lama bunga
P1T1C215 : Kenapa mengalami kesulitan , saat mencari lama bunga ?
S1T1C215 : Ragu itu kok yang mano di cari, di lama bunga yang Sembilan ratus enam puluh ribu dikali sepuluh . Hasil e apa benar apa enggak gak tau
P1T1C216 : Tapi Neli yakin dak dengan langkah-langkah yang dituliskan ini ?
S1T1C216 : Yakin, tapi yang dibawahnya kurang yakin (menunjuk jawaban di lama bunga)
P1T1C217 : Jadi untuk penggunaan rumusnya sudah yakin
S1T1C217 : Yakin, ragunya tu di perkalian sembilan ratus enam puluh ribu dikali sepuluh hasilnya ragu
P1T1C218 : Selanjutnya apa lagi yang di cari ?
S1T1C218 : Modal awal ditambah bunga hasilnya sembilan juta enam ratus delapan , terus dibagi sepuluh hasilnya sembilan ratus enam puluh ribu per bulan
P1T1C219 : Jadi kalok dari yang ditanya tadi kan besar angsurannya , jadi untuk besar angsurannya berapa?
S1T1C219 : Jadi besar angsurannyo sembilan ratus enam puluh ribu per bulan

Transkrip wawancara subjek pertama soal no 3

P1T1C301 : Setelah membaca soal nomor tiga apa yang diketahui dari soal itu Nel ?
 S1T1C301 : Persentase tara, tiga karung beras seharga satu juta lima ratus ribu, bruto limo poloh kg, tara dua persen dan menjual kembali beras dua belas ribu per kg.
 P1T1C302 : Selain itu ada lagi gak yang diketahui dari soal nomor 3 ini ?
 S1T1C302 : Gak ada, cuman itu aja
 P1T1C303 : Jadi yang ditanyakan dari soal
 S1T1C303 : Untung beras yang dijual per kilu
 P1T1C304 : Selain itu ada lagi gak yang ditanyakan dari soal itu ?
 S1T1C304 : Gak ada
 P1T1C305 : Neli mengalami kesulitan tidak menuliskan simbol-simbol yang digunakan ?
 S1T1C305 : Tidak
 P1T1C306 : Neli pernah gak ngerjain soal seperti ini
 S1T1C306 : Pernah, tapi jarang ngrjain soal kayak gini
 P1T1C307 : Menurut Neli ini soal ini termasuk materi apa ?
 S1T1C307 : Materi untung
 P1T1C308 : Selain itu apa lagi
 S1T1C308 : Bruto, Neto, Tara.
 P1T1C309 : Lalu cara apa yang Neli gunakan untuk mengerjakan soal ini
 S1T1C309 : Dengan cara harga kali perkarung , trus modal ditambah x (x ni blom di ketahui) jadi di simbolkan aja x.
 P1T1C310 : Kenapa kamu menggunakan cara itu?
 S1T1C310 : Dipikiran saya cara itu kak
 P1T1C311 : Jadi maksud harga dikali perkarung itu untuk apa ?
 S1T1C311 : Untuk rumus bae dpeker-peker biak la tulis di sini bae. Jadi modal satu juta limo ratus ditambah bruto 50 kilu gram
 P1T1C312 : Bruto dan tara itu apa sih Nel ?
 S1T1C312 : (geleng) gak tau
 P1T1C313 : Di jawaban kan Neli menuliskan modal awalnya ditambah dengan brutonya , kenapa Neli tambahkan kenapa gak Neli kurangkan Nel ?
 S1T1C313 : Karena diperkiraan saya ditambah
 P1T1C314 : Kalok gitu boleh gak yang satu juta lima ratus lima puluh ribu itu kita tambah dua persen
 S1T1C314 : Boleh
 P1T1C315 : Kalok boleh kenapa Neli mengurangkannya ?
 S1T1C315 : Karna di piker-pikir, ragu apo mau di tambah apo mau di kurang , tapi kam tu pilihnya mau di kurang.
 P1T1C316 : Jadi untuk keuntungannya tadi itu brapa ?
 S1T1C316 : Empat puluh lapan ribu
 P1T1C317 : Untuk mengerjakan soal nomor 3 ini Neli mengalami kesulitan gak ?
 S1T1C317 : Mengalami kesulitan
 P1T1C318 : Sulitnya di bagian mana ?
 S1T1C318 : Di bagian bawah (menunjuk soal) di bagian menjumlahkan harga perkarung masih belum yakin dengan jawaban e. Yang bagian bawah ni ragu benar apo idak gitu. Kalok yang di bawah ni perkiraan be
 P1T1C319 : Kenapa belum yakin ?
 S1T1C319 : Dari yang ditanyakan dari soal tu masih ragu
 P1T1C320 : Di bagian mana dari soal yang Neli ragu ?
 S1T1C320 : (Membaca soal) menjual kembali beras tersebut dengan harga dua belas ribu per kilu gram
 P1T1C321 : Jadi untuk cara yang Neli gunakan untuk menjawab ini sudah yakin gak
 S1T1C321 : Belum, karna masih ragu.

Transkrip wawancara subjek kedua soal no 1

P2T1C101 : Setelah Rizky membaca soal nomor 1 apa yang diketahui dari soal ?
 S2T1C101 : Harga nasi ayam goreng rica-rica seharga dua puluh dua ribu, dan ayam lada hitam seharga dua puluh lima ribu, dan jus alpukat seharga dua belas ribu, dan jus jeruk seharga delapan ribu.
 P2T1C102 : Selain itu ada lagi nggak yang diketahui dari nomor satu itu ?
 S2T1C102 : Saat itu cafe itu menggunakan promo potongan dua puluh persen untuk semua jenis makanan tidak termasuk minuman.
 P2T1C103 : Selain itu ada lagi gak

S2T1C103 : Gak kak

P2T1C104 : Lalu apa yang ditanyakan dari soal ?

S2T1C104 : Berapakah total yang harus dibayar Tina jika harga yang tertera belum termasuk PPN

P2T1C105 : Selain itu ada lagi nggak ?

S2T1C105 : Tidak

P2T1C106 : Rizky pernah gak mengerjakan soal seperti nomor satu ini ?

S2T1C106 : Pernah

P2T1C107 : Menurut Rizky ini termasuk materi apa ?

S2T1C107 : Termasuk materi diskon

P2T1C108 : Kenapa diskon

S2T1C108 : Karena dia disini menyebutkan tentang potongan harga

P2T1C109 : Dari soal bagian mana yang menunjukkan itu materi diskon

S2T1C109 : Saat itu cafe itu sedang mengadakan promo potongan harga sebesar dua puluh persen untuk semua makanan (membaca soal)

P2T1C110 : Rizky mengalami kesulitan tidak dalam menggunakan simbol-simbol yang digunakan nomor satu ini

S2T1C110 : Menurut saya, soal ini tidak begitu sulit tapi ada sedikit merasa keraguan

P2T1C111 : Merasa keraguan, di bagian mana nya ?

S2T1C111 : Dibagian harga ini nasi ayam goreng rica-rica dengan harga PPN nya

P2T1C112 : Kenapa ?

S2T1C112 : Karena harga rica-rica itu kan mana ya, ditambah dengan ayam lada hitam

P2T1C113 : Itu kan di penyelesaiannya

S2T1C113 : Heem

P2T1C114 : Jadi Rizky kan sudah tau apa yang ditanyakan dari soal, lalu cara apa yang Rizky lakukan untuk menyelesaikan soal ini ?

S2T1C114 : Harga kali diskon

P2T1C115 : Itu harga apanya

S2T1C115 : Harga dari keseluruhan makanan

P2T1C116 : Rizky kan menuliskan empat puluh tujuh ribu dikali dua puluh per seratus. Menurut Rizky mana yang dulu dilakukan dibagi atau dikalikan ?

S2T1C116 : Sebenarnya kalok dari jalan saya ni di kalikan dua puluh per seratus

P2T1C117 : Lalu hasilnya tadi itu kan sembilan puluh empat ribu terus yang di bawahnya itu ada empat puluh tujuh ribu itu dari mana ?

S2T1C117 : Itu dari nasi ayam goreng rica-rica dua puluh dua ribu ditambah ayam lada hitam dua puluh lima ribu. Jadi ini keseluruhannya kak.

P2T1C118 : Lalu dibawahnya itu Rizky menuliskan lima puluh tiga ribu itu Rizky apakan ?

S2T1C118 : Kalok ini di jumlahkan kak

P2T1C119 : Jadi tambah di sini maksudnya untuk menambahkan Sembilan puluh empat ribu ditambah empat puluh tujuh ribu atau lima puluh tiga ribu ditambah dua ratus ribu

S2T1C119 : Sebenarnya lima puluh tiga ribu ditambah dua ratus ribu

P2T1C120 : Jadi untu sembilan puluh empat ribu dan empat puluh tujuh ribu itu di apakan ?

S2T1C120 : Kalok menurut saya ini dari sembilan puluh empat ribu dengan empat puluh tujuh ribu disini di kurang

P2T1C121 : Jadi lima puluh tiga ribunya di tambahkan dua ratus

S2T1C121 : Sebenarnya ini kak bukan dua ratus melainkan dua puluh ribu

P2T1C122 : Dua puluh ribu dapat dari

S2T1C122 : Dari harga diskonnya

P2T1C123 : Lalu hasilnya tadi Rizky kalikan dengan sepuluh persen. sepuluh persen ini apanya ?

S2T1C123 : Sepuluh persen ini PPN nya

P2T1C124 : Jadi hasil akhirnya berapa

S2T1C124 : Tuju puluh tiga ribu di kali sepuluh per seratus

P2T1C125 : Jadi hasilnya ?

S2T1C125 : Tuju ribu tiga ratus

P2T1C126 : Kan tadi yang ditanyakan itu total yang di bayar, jadi berapa total yang harus di bayar ?

S2T1C126 : Sebenarnya harganya itu tuju puluh tiga ribu, tapi karna soal itu belum sampai akhir jadi sudah terkumpul duluan

P2T1C127 : Jadi hasil akhirnya itu ?

S2T1C127 : Sebenarnya hasilnya tuju puluh tiga ribu

P2T1C128 : Kalok hasilnya tuju puluh tiga ribu, lalu kenapa Rizky kalikan sepuluh persen ?

S2T1C128 : Karena saya mencari persentasinya
P2T1C129 : Jadi untuk total yang di bayarnya itu ?
S2T1C129 : Tuju puluh tiga ribu
P2T1C130 : Riizky mengalami kesulitan tidak mengerjakan soal nomor satu ini
S2T1C130 : Kalok dari soal nomor satu ini , ada terasa merasakan kesulitan
P2T1C131 : Di bagian mana
S2T1C131 : Di bagian akhir dengan persentasenya
P2T1C132 : Kenapa
S2T1C132 : Masih ragu-ragu
P2T1C133 : Rizky yakin gak dengan langkah-langkah yang Rizky gunakan
S2T1C133 : Yakin
P2T1C134 : Yakin gak ada ragu ?
S2T1C134 : Sebenarnya kalok dari soal ini ada rasa ragu-ragu
P2T1C135 : Di bagian
S2T1C135 : Akhirnya
P2T1C136 : Kenapa ini ragu
S2T1C136 : Karena terlalu terburu-buru

Transkrip wawancara subjek kedua soal no 2

P2T1C201 : Setelah membaca soal itu apa yang diketahui dari soal nomor dua itu?
S2T1C201 : Yang diketahui dari ini harga yang di pinjam Pak Andi sebesar delapan juta
P2T1C202 : Selanjutnya ?
S2T1C202 : Dengan diskon dua belas persen
P2T1C203 : Kalok yang ditanya kan dari soal ?
S2T1C203 : Berapakah besar angsuran yang harus dibayar oleh Pak Andi (baca soal)
P2T1C204 : Rizky pernah nggak mengerjakan soal seperti ini ?
S2T1C204 : Pernah
P2T1C205 : Menurut Rizky soal ini termasuk materi apa ?
S2T1C205 : Ini ni materi tentang bunga
P2T1C206 : Bagian mana dari soal ini yang menunjukkan ini termasuk materi bunga
S2T1C206 : Dari ini, (baca soal) Pak Andi meminjam uang di koperasi sampai sepuluh bulan pembayarannya dengan bunga dua belas persen
P2T1C207 : Rizky mengalami kesulitan tidak dalam menggunakan simbol-simbol yang digunakan dalam penulisan nomor 2 ini
S2T1C207 : Sebenarnya tidak
P2T1C208 : Jadi Rizky sudah yakin dengan simbol yang Rizky gunakan ini
S2T1C208 : Menurut saya sendiri yakin
P2T1C209 : Jadi dari yang ditanyakan cara apa yang Rizky gunakan untuk menyelesaikan soal ini
S2T1C209 : Dengan delapan juta dikali dua belas persen
P2T1C210 : Delapan juta dikali dua belas persen itu untuk mencari apanya
S2T1C210 : Mencari harga paling rendahnya kak
P2T1C211 : Jadi mencari harga yang paling rendah kalok yang ditanya dari soal itu ?
S2T1C211 : Dianya itu berapa angsuran setiap bulan yang harus dibayar , dia itu mencari harga perbulannya kak
P2T1C212 : Jadi untuk mencari harga perbulannya itu dengan cara
S2T1C212 : Lapan juta dikali dua belas persen atau dua belas per seratus.
P2T1C213 : Jadi berapa angsuran yang harus dibayar perbulannya ?
S2T1C213 : Sembilan puluh Sembilan ribu
P2T1C214 : Tadi kan Risky menuliskan delapan juta dikali dua belas per seratus, menurut Rizky mana yang dulu Rizky lakukan di kali dulu atau di bagi
S2T1C214 : Kalok dari soal ini di kali dua belas per seratus
P2T1C215 : Jadi Rizky kaliin dulu atau Rizky bagi dulu
S2T1C215 : Kalok dari soal ini di bagi, kalok dari soal ini delapan jutanya di bagi seratus hasilnya itu delapan puluh riu kan kak. Lapan puluh ribu ni baru di kalikan dengan dua belas
P2T1C216 : Rizky yakin gak dengan langkah yang Rizky gunakan ?
S2T1C216 : Menurut jalan saya sendiri yakin kak
P2T1C217 : Jadi Rizky tidak mengalami ragu-ragu
S2T1C217 : Tidak kak
P2T1C218 : Jadi Rizky sudah yakin dengan jawabannya, kenapa Rizky menggunakan cara ini untuk menyelesaikan soal ini
S2T1C218 : Karena agar lebih mudah

Transkrip wawancara subjek kedua soal no 3

- P2T1C301 : Setelah membaca soal nomor tiga apa yang diketahui dari soal ?
S2T1C301 : Dari tiga karung beras seharga satu juta lima ratus
P2T1C302 : Selain itu
S2T1C302 : Tertera bruto lima puluh kilo gram dan tara dua persen
P2T1C303 : Selain itu ada lagi nggak ?
S2T1C303 : Ada
P2T1C304 : Apa lagi
S2T1C304 : Ibu Tika ini menjual kembali beras tersebut dengan harga dua belas ribu per kilo gram
P2T1C305 : Lalu yang ditanyakan dari soal itu
S2T1C305 : Berapakah keuntungan yang di peroleh Ibu Tika
P2T1C306 : Dari soal nomor tiga ini Rizky pernah nggak mengerjakan soal seperti nomor tiga ini
S2T1C306 : Pernah
P2T1C307 : Menurut Rizky soal ini termasuk materi apa
S2T1C307 : Emh. Soal bruto dan tara
P2T1C308 : Di bagian mana yang menunjukkan hal itu merupakan bruto dan tara
S2T1C308 : Brutonya lima puluh kilo gram dengan tara dua persen
P2T1C309 : Jadi yang di tanyakan dari soal
S2T1C309 : Berapa keuntungan yang di peroleh Ibu Tika
P2T1C310 : Setelah menyebutkan apa yang di ketahui dan di tanyakan, kenapa Rizky tidak menuliskan apa saja yang di ketahui dan yang di tanyakan dari soal di jawaban Rizky
S2T1C310 : Karena yang diketahui dari soal ni tiga karung beras seharga satu juta lima ratus dengan bruto 50 Kg dengan tara 2%
P2T1C311 : Kenapa tidak di tuliskan ?
S2T1C311 : Karena Rizky itu sudah tau yang diketahui apa yang di tanyakan
P2T1C312 : Jadi tidak perlu lagi menuliskannya
S2T1C312 : Heem
P2T1C313 : Jadi Rizky langsung menjawabnya, menjawabnya dengan cara ?
S2T1C313 : Satu juta lima ratus dikali dua persen jadi satu juta lima ratus dibagi seratus dikali dua hasilnya tiga puluh ribu
P2T1C314 : Apa Rizky yakin dengan jawaban Rizky
S2T1C314 : Ini ni soal dari ini ni saya ragu
P2T1C315 : Kenapa ragu ?
S2T1C315 : Karena terlalu terbuuru-buru
P2T1C316 : Jadi Rizky ragu dengan cara atau langkah-langkah yang di gunakan
S2T1C316 : Kalok dari cara ini yakin, tapi dari perjumlahannya itu ragu-ragu
P2T1C317 : Kenapa Rizky menggunakan cara ini untuk mencari keuntungannya
S2T1C317 : Agar lebih mudah untuk mengetahuinya
P2T1C318 : Jadi Rizky sudah yakin dengan cara nya tidak mengalami kesulitan
S2T1C318 : Ada beberapa mengalami kesulitan
P2T1C319 : Di bagian mana
S2T1C319 : Di bagian ,ini (menunjuk soal) dia tu bruto lima puluh kilo gram dengan tara dua persen. Dianya tu menurut Rizky tu agak bingung di tambah apa di kurang
P2T1C320 : Selain itu ada lagi nggak
S2T1C320 : Nggak

Lampiran 13

Transkrip Wawancara Tahap ke-2

Untuk mempermudah dalam penyajian data maka hasil wawancara dari setiap subjek diberikan kode, adapun kode yang digunakan sama dengan kode yang digunakan pada bab 4. Berikut merupakan nama-nama subjek penelitian subjek pertama bernama Neli Astuti, subjek kedua ialah Nayla Azzura dan subjek ketiga Rizky Sawedi Pratama. Berikut merupakan transkrip wawancara pada tes soal aritmatika sosial pertama ialah sebagai berikut:

Transkrip wawancara subjek pertama soal no 1	
P1T2C101	: Setelah membaca soal nomor satu informasi apa yang Nely dapatkan, apa sih yang diketahui dari soal nomor satu
S1T2C101	: Persentase tara, empat karung beras seharga satu juta lapan ratus ribu, bruto limo puluh dua kilu gram, tara lima persen, dan harga jual kembali beras tiga belas ribu kilu gram
P1T2C102	: Selain itu ada lagi nggak
S1T2C102	: Nggak ada
P1T2C103	: Lalu apa yang ditanyakan dari soal
S1T2C103	: Keuntungan yang di peroleh pak Agus
P1T2C104	: Selain keuntungan ada lagi nggak yang di tanyakan dari soal
S1T2C104	: Nggak ada
P1T2C105	: Neli yakin gak menuliskan simbol-simbol yang Neli gunakan ?
S1T2C105	: Yakin
P1T2C106	: Kenapa Neli yakin ?
S1T2C106	: Karena cara-caranya kayak gitu
P1T2C107	: Setelah Neli tau apa yang di tanyakan dari soal, menurut Neli ini soal termasuk materi apa ?
S1T2C107	: Keuntungan
P1T2C108	: Selain keuntungan ada lagi gak ?
S1T2C108	: Tidak ada
P1T2C109	: Neli sudah pernah mengerjakan soal seperti ini
S1T2C109	: Sudah pernah
P1T2C110	: Jadi cara apa yang Neli gunakan untuk menjawab soal ini ?
S2T2C110	: Dengan cara modal di tambah x (x tu simbol yang belum diketahui), modal awalkan satu juta lapan ratus di tambah bruto limo puluh dua kilu gram hasilnya Rp.1.852.000 dikurang lima persen. Maka untungnya Rp.1.847.000.
P1T2C111	: Apa kamu yakin dengan langkah yang kamu gunakan?
S1T2C111	: Sudah kak.
P1T2C112	: Apa Neli sudah yakin dengan simbol-simbol yang Neli Gunakan
S1T2C112	: Sudah
P1T2C113	: Untuk nomor satu menurut Neli ini termasuk materi apa ?
S1T2C113	: Materi keuntungan
P1T2C114	: Dibagian mana yang menunjukkan ini materi untung
S1T2C114	: Bagian menjual kembali beras tersebut dengan harga tiga belas ribu per kilu gram dan semua laku terjual.
P1T2C115	: Jadi di bagian itu yang menunjukkan itu termasuk keuntungan
S1T2C115	: Iya
P1T2C116	: Jadi keuntungan yang didapatkan berapa?
S1T2C116	: Jadi keuntungannya Rp.1.847.000
Transkrip wawancara subjek pertama soal no 2	
P1T2C201	: Setelah membaca soal nomor dua apa yang diketahui dari soal nomor dua itu ?
S1T2C201	: Ayam goreng mentega seharga dua puluh dua ribu, segelas jus jeruk seharga Sembilan ribu, nasi bakar ayam madu seharga dua puluh tiga ribu, segelas es teh seharga tujuh ribu, promo lima belas persen, PPN sepuluh persen
P1T2C202	: Selain itu ada lagi nggak yang diketahui dari soal
S1T2C202	: Nggak ada
P1T2C203	: Setelah itu apa yang di tanyakan dari soal ?
S1T2C203	: Total yang di bayar
P1T2C204	: Selain total yang di bayar apa lagi yang ditanyakan ?

S1T2C204 : Dak ada lagi
P1T2C205 : Neli sudah pernah mengerjakan soal seperti nomor dua ini ?
S1T2C205 : Sudah
P1T2C206 : Menurut Neli, soal seperti ini termasuk materi apa ?
S1T2C206 : Diskon
P1T2C207 : Lalu cara apa yang Neli gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?
S1T2C207 : Jadi makanannya di tambah, kan ayam goreng mentega dua puluh dua ribu di tambah nasi ayam bakar dua puluh tiga ribu. Jadinya sudah di tambahin hasilnyo empat puluh limo ribu, dikurangkan potongannya limo belas persen (15%) hasilnya Rp.30.000 ditambah PPN sepuluh persen (10%) hasilnya Rp.40.000
P1T2C208 : Setelah Neli menambahkan makan nya kan Neli mencari potongan dulu baru mencari PPN. Menurut Neli mencari potongan dulu atau PPN
S1T2C208 : Potongan dulu baru PPN
P1T2C209 : Kenapa ?
S1T2C209 : Karena kan mencari potongan dulu baru nyari PPNnya kak.
P1T2C210 : Nel kalok misalkan mencari PPN dulu baru mencari potongan biasa nggak ?
S1T2C210 : Nggak bisa
P1T2C211 : Jadi untuk jalannya tetep seperti itu
S1T2C211 : Iya.
P1T2C212 : Neli mengalami kesulitan nggak dalam menyelesaikan soal nomor dua ni, dan penggunaan simbol-simbol yang digunakan ?
S1T2C212 : Tidak
P1T2C213 : Jadi Neli Sudah yakin ?
S1T2C213 : Sudah
P1T2C214 : Dengan langkah-langkahnya sudah yakin
S1T2C214 : Sudah yakin
P1T2C215 : Dari soal nomor dua ini termasuk materi apa ?
S1T2C215 : Diskon
P1T2C216 : Di bagian mana yang menunjukkan diskon
S1T2C216 : Promo potongan harga lima belas persen

Transkrip wawancara subjek pertama soal no 3

P1T2C301 : Setelah membaca soal apa yang diketahui dari soal ?
S1T2C301 : Modal awal, bulan, persen
P1T2C302 : Ada lagi nggak
S1T2C302 : Nggak ada
P1T2C303 : Lalu apa yang ditanyakan dari soal
S1T2C303 : Besar angsurannya
P1T2C304 : Lalu cara apa yang Neli gunakan untuk menyelesaikan soal ini ?
S1T2C304 : Jadi caranya bunga per bulan, jadi I persen dikali modal awal, lima belas persen dapatnya dari bunganyo dikali dengan modal awal enam juta, maka lima belas persen per seratus di kali enam juta. Dan lima belas bagi satu dapat lima belas enam juta bagi seratus dapatnya enam puluh ribu. Lima belas kali enam puluh ribu hasilnyo Sembilan ratus ribu. Dan lama bunga Sembilan ratus ribu dikali dengan bulannya lapan bulan, hasilnya tuju juta dua ratus ribu.
P1T2C305 : Jadi ini tadi termasuk materi apa
S1T2C305 : Bunga
P1T2C306 : Neli menyelesaikannya nya dengan cara I persen kali modal awal
S1T2C306 : Jadi I tu simbol untuk bunga, maw tu modal awal.
P1T2C307 : Dari jawaban Neli kan ada lima belas per seratus dikali enam juta, menurut Neli di bagi dulu atau dikali dulu ?
S1T2C307 : Di bagi dulu, enam juta dibagi seratus, ni kan di coret di ungnjo (sambil menunjuk jawaban) jadi dapatnyo enam puluh ribu. Limo belas di bagi satu hasilnyo limo belas. Jadi limo belas di kali enam puluh ribu hasilnyo Sembilan ratus ribu
P1T2C308 : Jadi setelah dapat hasilnya Neli mencari apa ?
S1T2C308 : Lama bunga
P1T2C309 : Dari soal nomor tiga ini Neli mengalami kesulitan tidak
S1T2C309 : Tidak
P1T2C310 : Apa Neli sudah yakin dengan cara yang Neli gunakan dalam menyelesaikan soal nomor tiga ini
S1T2C310 : Masih ragu

P1T2C311 : Dibagian mana Neli mengalami keraguan
 S1T2C311 : Di bagian lama bunga
 P1T2C312 : Kenapa dengan lama bunga
 S1T2C312 : Soalnya tu gak ngerti apo pakek apo idak lamo bunga nyo
 P1T2C313 : Kan tadi bilang kalok soal ini merupakan materi bunga, di bagian mana yang menunjukna ini merukan materi bunga?
 S1T2C313 : Di sini (menunjuk soal)
 P1T2C314 : Di bagian mananya
 S1T2C314 : Bagian, lima belas persen per bulan
 P1T2C315 : Selain itu ada lagi nggak
 S1T2C315 : Nggak
 P1T2C316 : Neli sudah yakin dengan semua jawaban yang sudah Neli jawab di situ
 S1T2C316 : Yakin

Transkrip wawancara subjek kedua soal no 1

P2T2C101 : Setelah membaca soal nomor satu apa yang diketahui dari soal ?
 S2T2C101 : Pak Agus membeli empat karus beras seharga satu juta lapan ratus, dengan bruto lima puluh dua kilo gram dan tara lima persen.
 P2T2C102 : Selain itu ada lagi nggak
 S2T2C102 : Dan Pak Agus menjual kembali beras tersebut seharga tiga belas ribu per kilo
 P2T2C103 : Selain itu masih ada ?
 S2T2C103 : Semua terjual maka berapa keuntungan yang di peroleh Pak Agus.
 P2T2C104 : Kalok yang semua laku terjual itu yang diketahui apa yang ditanyakan
 S2T2C104 : Diketahui
 P2T2C105 : Jadi yang ditanyakan dari soal ?
 S2T2C105 : Berapa keuntungan yang di peroleh Pak Agus
 P2T2C106 : Selain itu ada lagi nggak ?
 S2T2C106 : Nggak
 P2T2C107 : Rizky pernah nggak menyelesaikan soal seperti ini ?
 S2T2C107 : Pernah kak
 P2T2C108 : Menurut Rizky ini termasuk materi apa ?
 S2T2C108 : Materi tentang bruto, neto dan tara
 P2T2C109 : Bagian mana dari soal yang menunjukkan ini materi bruto dan tara
 S2T2C109 : Pak Agus membeli empat karung beras satu juta lapan ratus pada setiap karung tertera bruto lima puluh dua kilo gram dan tara lima persen.
 P2T2C110 : Kan sudah tau apa yang diketahui dan yang ditanyakan Rizky mengalami kesulitan tidak dalam menuliskan simbol-simbol yang digunakan ?
 S2T2C110 : Enggak kak
 P2T2C111 : Jadi setelah tau apa yang ditanyakan lalu cara apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal ini ?
 S2T2C111 : Mengalikan harga satu juta lapan ratus (Rp.1.800.000) dikali tara lima persen (5%) dapatnya Sembilan puluh ribu (Rp. 90.000).
 P2T2C112 : Mengapa kamu menggunakan cara itu untuk menyelesaikan soal itu?
 S2T2C112 : Agar lebih mudah kak.
 P2T2C113 : Pada saat $1.800.000 \times \frac{5}{100}$ kamu membagi terlebih dulu atau kamu kalikan dulu?
 S2T2C113 : Dikalikan dulu kak baru dibagi
 P2T2C114 : Menurut kamu bruto dan tara itu apa?
 S2T2C114 : Bruto untuk berat kotor dan tara untuk berat bersih
 P2T2C115 : Apa Rizky yakin dengan langkah yang Rizky gunakan
 S2T2C115 : Yakin kak
 P2T2C116 : Lalu apa alasan Rizky menggunakan cara bruto di tambah tara untuk mencari keuntungan
 S2T2C116 : Agar mempermudah mendapatkan jawabannya
 P2T2C117 : Jadi Rizky sudah bener-bener yakin dengan langkah-langkah yang Rizky gunakan ?
 S2T2C117 : Yakin
 P2T2C118 : Rizky mengalami kesulitan tidak dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
 S2T2C118 : Tidak

Transkrip wawancara subjek kedua soal no 2

P2T2C201 : Setelah membaca soal nomor dua apa yang diketahui dari soal tersebut ?
 S2T2C201 : Tentang ayam goreng mentega seharga dua puluh dua ribu, dan ayam bakar madu

seharga dua puluh tiga ribu, dengan segelas jus jeruk seharga Sembilan ribu, dan segelas es the seharga tuju ribu.

P2T2C202 : Selain itu ada lagi nggak yang diketahui dari soal ?

S2T2C202 : Promo potongannya lima belas persen

P2T2C203 : Ada lagi nggak

S2T2C203 : Harga di atas belum termasuk PPN sepuluh persen

P2T2C204 : Selain itu ada lagi nggak

S2T2C204 : Tidak

P2T2C205 : Lalu apa yang ditanyakan dari soal itu ?

S2T2C205 : Berapakah yang harus dibayar jika harga di atas belum termasuk PPN seratus persen

P2T2C206 : Menurut Rizky soal ini termasuk materi apa ?

S2T2C206 : Termasuk materi diskon

P2T2C207 : Sebelumnya Rizky sudah pernah mengerjakan soal seperti ini ?

S2T2C207 : Pernah

P2T2C208 : Rizky mengalami kesulitan tidak dalam menuliskan simbol yang digunakan ?

S2T2C208 : Tidak

P2T2C209 : Jadi sudah yakin dengan simbol yang digunakan

S2T2C209 : Sudah

P2T2C210 : Lalu cara apa yang Rizky lakukan untuk menyelesaikan soal ini

S2T2C210 : Mencari diskon dengan harga makanan dikali diskon harga semua makanan Rp.45.000 ditambah PPN 10% hasilnya Rp.55.000 dikurangkan dengan diskon 15% jadi total yang dibayar Rp.40.000

P2T2C211 : Mengapa kamu menggunakan operasi tambah pada $45.000 + 10\%$

S2T2C211 : Karena harga nya tu tidak termasuk minuman jadi total makanannya ditambah.

P2T2C212 : Pada $55.000 - 15\%$ mengapa kamu kurangkan?

S2T2C212 : Karena 15% itu potongan harga jadi dikurangkan.

P2T2C213 : Rizky yakin nggak dengan langkah yang Rizky gunakan ini ?

S2T2C213 : Yakin

P2T2C214 : Kenapa yakin

S2T2C214 : Karena soal ini pernah dikerjakan

P2T2C215 : Dengan cara yang digunakan sudah yakin

S2T2C215 : Yakin

P2T2C216 : Kenapa yakin

S2T2C216 : Karena soalnya ini kalok di bilang payah ni mudah gitu kak

P2T2C217 : Jadi Rizky sudah bener-bener yakin dengan jawaban Rizky lakukan ini

S2T2C218 : Yakin

Transkrip wawancara subjek kedua soal no 3

P2T2C301 : Setelah membaca soal itu apa yang diketahui dari soal nomor tiga itu?

S2T2C301 : Ibu ita meminjam uang di koperasi sebesar enam juta, ia berencana akan mengangsurnya selama lapan bualan, dengan ketentuan bunga pinjaman sebesar lima belas persen per bulan dan yang ditanya berapa angsuran tiap bulan yang harus dibayar oleh Ibu Ita

P2T2C302 : Jadi untuk yang diketahui itu apa aja tadi ?

S2T2C302 : Ibu ita meminjam uang dikoperasi sebesar enam juta

P2T2C303 : Selanjutnya

S2T2C303 : Ibu Ita tadi tu berencana akan mengangsurnya selama lapan bulan

P2T2C304 : Selain itu

S2T2C304 : Dengan bunga pinjaman sebesar lima belas persen per bulan

P2T2C305 : Selain itu ada lagi nggak yang diketahui dari soal

S2T2C305 : Nggak

P2T2C306 : Lalu apa yang ditanyakan dari soal

S2T2C306 : Berapakah angsuran tiap bualan yang harus dibayar oleh Ibu Ita

P2T2C307 : Menurut Rizky soal ini termasuk materi apa ?

S2T2C307 : Diskon kak

P2T2C308 : Rizky sudah pernah mengerjakan soal seperti ini ?

S2T2C308 : Sudah kak

P2T2C309 : Rizky mengalami kesulitan tidak dalam menuliskan simbol-simbol yang digunakan diatas ?

S2T2C309 : Ada merasakan kesulitan kak

P2T2C310 : Dibagian mana ?

S2T2C310 : Dibagian akhirnya itu
P2T2C311 : Jadi di bagian penyelesaian
S2T2C311 : Iya kak
P2T2C312 : Tadi kan Rizky mengatakan ini merupakan materi diskon, dari soal di bagian mana yang menunjukkan ini merupakan materi diskon
S2T2C312 : Bunga kak dalam soal ini bunga, tapi dalam saya ini diskon
P2T2C313 : Jadi menurut Rizky jawaban Rizky sudah benar ?
S2T2C313 : Merasa sedikit tidak benar kak
P2T2C314 : Jadi untuk langkahnya tadi Rizky mencari diskon dengan cara
S2T2C314 : Harganya dikali diskon, enam juta dikali lima belas persen
P2T2C315 : Di jawaban Rizky kan menuliskan enam juta di kali lima belas per seratus, menurut Rizky dikalikan dulu atau dibagi dulu (menunjuk jawaban)
S2T2C315 : Di bagi dulu kak, enam juta di bagi seratus hasilnya enam puluh ribu dikali lima belas
P2T2C316 : Jadi besar angsuran yang harus dibayar tadi
S2T2C316 : Sembilan ratus ribu per bulan
P2T2C317 : Kenapa Rizky menggunakan cara itu untuk menjawab soal nomor tiga ini
S2T2C317 : Agar lebih mudah mengerjakannya
P2T2C318 : Rizky mengalami kesulitan tidak
S2T2C318 : Tidak tapi mengalami keraguan
P2T2C319 : Kenapa ragu
S2T2C319 : Jalan ini dibilang percis gitu sama yang sebelumnya yang modal awal
P2T2C320 : Jadi Rizky ragu ini merupakan materi diskon atau pajak
S2T2C321 : Heem
P2T2C321 : Jadi Rizky ragu dengan cara yang Rizky gunakan
S2T2C322 : Heem tapi jawabannya benar
P2T2C322 : Jadi jawabannya benar tapi jawabannya
S2T2C323 : Merasa ragu
P2T2C323 : Menurut Rizky ya kalok misalkan kita menggunakan cara yang salah lalu jawaban kita itu benar atau salah
S2T2C324 : Salah
P2T2C324 : Tapi Rizky yakin dengan jawaban Rizky kalok jawaban ini benar
S2T2C325 : Iya benar
P2T2C326 : Yakin, Tidak mengalami kesulitan
S2T2C326 : Tidak

Lampiran 14

LEMBAR VALIDASI SOAL

Nama Validator : Silvia Fitriani

Keahlian : Validator

Unit Kerja : Dosen Universitas Batanghari

Materi : Aritmatika Sosial

Kelas/ Semester : VII / II

Alokasi Waktu : 60 Menit

Kompetensi Dasar :3.9. Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

4.9. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

Indikator menyelesaikan soal matematika:

1. Siswa mampu mengidentifikasi mengenai Aritmatika Sosial seperti (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah mengenai Aritmatika Sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

A. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi soal sesuai dengan penilaian anda.

NO	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda		√			3	
2.	Batasan yang digunakan cukup untuk memecahkan masalah		√			3	
3.	Rumusan tanya menggunakan kalimat tanya atau perintah		√			3	
4.	Batasan masalah yang diberikan jelas dan berfungsi		√			3	
TOTAL SKOR						12	

- a) Keterangan pengukuran
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
- b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:
 1 = Tidak Setuju
 2 = Kurang Setuju
 3 = Setuju
 4 = Sangat Setuju
- c) Keterangan diisi dengan kritesia sebagai berikut:
 Nilai 13-16 = Sangat Baik
 Nilai 9-12 = Cukup Baik
 Nilai 5-8 = Baik
 Nilai 0-4 = Kurang Baik

B. Penilaian Terhadap Bahasan Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap bahasan soal sesuai dengan penilaian anda.

NO	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar.		√			3	
2.	Rumusan masalah menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.		√			3	
3.	Rumusan masalah komunikatif		√			3	
4.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar.		√			3	
5.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda.		√			3	
TOTAL SKOR						15	

- a) Keterangan Pengukuran
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
- b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:
 2 = Tidak Setuju
 3 = Kurang Setuju
 3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

4 Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 16-20 = Sangat Baik

Nilai 11-15 = Cukup Baik

Nilai 6-10 = Baik

Nilai 0-5 = Kurang Baik

C. Penilaian Terhadap Materi Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap materi soal sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Sesuai dengan materi pelajaran di sekolah		√			3	
2.	Materi soal telah diajarkan dengan peserta didik		√			3	
3.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar		√			3	
4.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda		√			3	
TOTAL SKOR						12	

a) Keterangan pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c) Keterangan diisi dengan kritesia sebagai berikut:

Nilai 13-16 = Sangat Baik

Nilai 9-12 = Cukup Baik

Nilai 5-8 = Baik

Nilai 0-4 = Kurang Baik

D. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal Matematika

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi soal matematika sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Adanya persoalan/ masalah yang diberikan dalam soal		√			3	
2.	Persoalan/ masalah tersebut belum diketahui secara langsung bagaimana prosedur menyelesaikannya		√			3	
3.	Persoalan/ masalah tersebut sesuai dengan tingkat berfikir dan pengetahuan prasyarat siswa		√			3	
4.	Persoalan/ masalah tersebut memerlukan lebih dari satu langkah dalam menyelesaikannya		√			3	
5.	Penyelesaian persoalan/ masalah menggunakan lebih dari satu cara/ langkah		√			3	
6.	Persoalan/masalah menarik (menantang) serta relevan dengan kehidupan siswa		√			3	
7.	Persoalan/ masalah mengandung nilai (konsep) nyata sehingga masalah tersebut dapat meningkatkan pemahaman dan memperluas pengetahuan matematis siswa		√			3	
TOTAL SKOR						21	

a) Keterangan pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c) Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 22-28 = Sangat Baik

Nilai 15-21 = Cukup Baik

Nilai 8-14 = Baik

Nilai 0-7 = Kurang Baik

Jambi, 25 Maret 2019

Validator

Silvia Fitriani, M.Pd

NIP.1010058901

LEMBAR VALIDASI SOAL

Nama Validator : Sugianto, S.Pd

Keahlian : Validator

Unit Kerja : Guru Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Kelas/ Semester : VII / II

Alokasi Waktu : 60 Menit

Kompetensi Dasar :3.9. Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

4.9. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

Indikator menyelesaikan soal matematika:

3. Siswa mampu mengidentifikasi mengenai Aritmatika Sosial seperti (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah mengenai Aritmatika Sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

E. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi soal sesuai dengan penilaian anda.

NO	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda	√				4	
2.	Batasan yang digunakan cukup untuk memecahkan masalah	√				4	
3.	Rumusan tanya menggunakan kalimat tanya atau perintah	√				4	
4.	Batasan masalah yang diberikan jelas dan berfungsi		√			3	
TOTAL SKOR						15	

d) Keterangan pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

e) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

f) Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 13-16 = Sangat Baik

Nilai 9-12 = Cukup Baik

Nilai 5-8 = Baik

Nilai 0-4 = Kurang Baik

F. Penilaian Terhadap Bahasan Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap bahasan soal sesuai dengan penilaian anda.

NO	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar.	√				4	
2.	Rumusan masalah menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.		√			3	
3.	Rumusan masalah komunikatif		√			3	
4.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar.		√			3	
5.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda.		√			3	
TOTAL SKOR						16	

c) Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

d) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

- 5 = Tidak Setuju
- 5 = Kurang Setuju
- 6 = Setuju
- 7 = Sangat Setuju

6 Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

- Nilai 16-20 = Sangat Baik
- Nilai 11-15 = Cukup Baik
- Nilai 6-10 = Baik
- Nilai 0-5 = Kurang Baik

G. Penilaian Terhadap Materi Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap materi soal sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Sesuai dengan materi pelajaran di sekolah	√				4	
2.	Materi soal telah diajarkan dengan peserta didik	√				4	
3.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar		√			3	
4.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda		√			3	
TOTAL SKOR						14	

a) Keterangan pengukuran

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju

b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

- 1 = Tidak Setuju
- 2 = Kurang Setuju
- 3 = Setuju
- 4 = Sangat Setuju

c) Keterangan diisi dengan kritesia sebagai berikut:

- Nilai 13-16 = Sangat Baik
- Nilai 9-12 = Cukup Baik
- Nilai 5-8 = Baik
- Nilai 0-4 = Kurang Baik

H. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal Matematika

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi soal matematika sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Adanya persoalan/ masalah yang diberikan dalam soal	√				4	
2.	Persoalan/ masalah tersebut belum diketahui secara langsung bagaimana prosedur menyelesaikannya	√				4	
3.	Persoalan/ masalah tersebut sesuai dengan tingkat berfikir dan pengetahuan prasyarat siswa		√			3	
4.	Persoalan/ masalah tersebut memerlukan lebih dari satu langkah dalam menyelesaikannya	√				4	
5.	Penyelesaian persoalan/ masalah menggunakan lebih dari satu cara/ langkah	√				4	
6.	Persoalan/masalah menarik (menantang) serta relevan dengan kehidupan siswa	√				4	
7.	Persoalan/ masalah mengandung nilai (konsep) nyata sehingga masalah tersebut dapat meningkatkan pemahaman dan memperluas pengetahuan matematis siswa		√			3	
TOTAL SKOR						26	

a) Keterangan pengukuran

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju

b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

- 1 = Tidak Setuju
- 2 = Kurang Setuju
- 3 = Setuju
- 4 = Sangat Setuju

c) Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

- Nilai 22-28 = Sangat Baik
- Nilai 15-21 = Cukup Baik
- Nilai 8-14 = Baik
- Nilai 0-7 = Kurang Baik

Jambi, 26 Maret 2019

Validator

Sugianto, S.Pd

NIP.197703132006041013

LEMBAR VALIDASI SOAL

Nama Validator : Mira Tanjung Sari, S.P

Keahlian : Validator

Unit Kerja : Guru Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Kelas/ Semester : VII / II

Alokasi Waktu : 60 Menit

Kompetensi Dasar :3.9. Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

4.9. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

Indikator menyelesaikan soal matematika:

5. Siswa mampu mengidentifikasi mengenai Aritmatika Sosial seperti (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).
6. Siswa mampu menyelesaikan masalah mengenai Aritmatika Sosial (penjualan, pembelian, diskon, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, neto dan tara).

I. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi soal sesuai dengan penilaian anda.

NO	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda		√			3	
2.	Batasan yang digunakan cukup untuk memecahkan masalah		√			3	
3.	Rumusan tanya menggunakan kalimat tanya atau perintah		√			3	
4.	Batasan masalah yang diberikan jelas dan berfungsi		√			3	
TOTAL SKOR						12	

- g) Keterangan pengukuran
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
- h) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:
 1 = Tidak Setuju
 2 = Kurang Setuju
 3 = Setuju
 4 = Sangat Setuju
- i) Keterangan diisi dengan kritesia sebagai berikut:
 Nilai 13-16 = Sangat Baik
 Nilai 9-12 = Cukup Baik
 Nilai 5-8 = Baik
 Nilai 0-4 = Kurang Baik

J. Penilaian Terhadap Bahasan Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap bahasan soal sesuai dengan penilaian anda.

NO	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar.		√			3	
2.	Rumusan masalah menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.		√			3	
3.	Rumusan masalah komunikatif		√			3	
4.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar.		√			3	
5.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda.		√			3	
TOTAL SKOR						15	

- e) Keterangan Pengukuran
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
- f) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:
 8 = Tidak Setuju
 7 = Kurang Setuju
 9 = Setuju

10 = Sangat Setuju

8 Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 16-20 = Sangat Baik

Nilai 11-15 = Cukup Baik

Nilai 6-10 = Baik

Nilai 0-5 = Kurang Baik

K. Penilaian Terhadap Materi Soal

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap materi soal sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Sesuai dengan materi pelajaran di sekolah		√			3	
2.	Materi soal telah diajarkan dengan peserta didik		√			3	
3.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar		√			3	
4.	Rumusan masalah tidak menimbulkan penafsiran ganda		√			3	
TOTAL SKOR						12	

a) Keterangan pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c) Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 13-16 = Sangat Baik

Nilai 9-12 = Cukup Baik

Nilai 5-8 = Baik

Nilai 0-4 = Kurang Baik

L. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal Matematika

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi soal matematika sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Adanya persoalan/ masalah yang diberikan dalam soal		√			3	
2.	Persoalan/ masalah tersebut belum diketahui secara langsung bagaimana prosedur menyelesaikannya		√			3	
3.	Persoalan/ masalah tersebut sesuai dengan tingkat berfikir dan pengetahuan prasyarat siswa		√			3	
4.	Persoalan/ masalah tersebut memerlukan lebih dari satu langkah dalam menyelesaikannya		√			3	
5.	Penyelesaian persoalan/ masalah menggunakan lebih dari satu cara/ langkah		√			3	
6.	Persoalan/masalah menarik (menantang) serta relevan dengan kehidupan siswa		√			3	
7.	Persoalan/ masalah mengandung nilai (konsep) nyata sehingga masalah tersebut dapat meningkatkan pemahaman dan memperluas pengetahuan matematis siswa		√			3	
TOTAL SKOR						21	

a) Keterangan pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b) Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut:

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c) Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 22-28 = Sangat Baik

Nilai 15-21 = Cukup Baik

Nilai 8-14 = Baik

Nilai 0-7 = Kurang Baik

Jambi, 26 Maret 2019

Validator

Mira Tanjung Sari, S.P

Lampiran 15

Lembar Validasi Ahli Pedoman Wawancara

Nama Validator : Silvia Fitriani, M.Pd
Keahlian : Validator
Unit Kerja : Dosen Universitas Batanghari

A. Penilaian Terhadap Konstruksi Pedoman Wawancara

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi pedoman wawancara sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Kalimat dinyatakan dengan jelas.		√			3	
2.	Batasan masalah yang diberikan jelas dan berfungsi.		√			3	
3.	Batasan yang diberikan cukup untuk memecahkan masalah.		√			3	
4.	Rumusan masalah menggunakan kalimat Tanya atau perintah.		√			3	
TOTAL SKOR						12	

a. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 13-16 = Sangat Baik

Nilai 9-12 = cukup Baik

Nilai 5-8 = Baik

Nilai 0-4 = Kurang Baik

B. Penilaian Terhadap Penggunaan Bahasa

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap penggunaan bahasa sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.		√			3	
2.	Rumusan Pertanyaan menggunakan kata-kata yang dikenal anak.		√			3	
3.	Rumusan pertanyaan komunikatif.		√			3	
4.	Rumusan pertanyaan menggunakan bahasa lisan yang benar.		√			3	
5.	Rumusan pertanyaan mudah dimengerti		√			3	
TOTAL SKOR						15	

a. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 16-20 = Sangat Baik

Nilai 11-15 = cukup Baik

Nilai 6-10 = Baik

Nilai 0-5 = Kurang Baik

C. Penilaian Terhadap Materi Wawancara

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap materi wawancara sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Sesuai dengan tujuan wawancara		√			3	
2.	Materi wawancara sesuai dengan komponen kesulitan belajar siswa		√			3	
3.	Sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal		√			3	
TOTAL SKOR						9	

- a. Keterangan Pengukuran
 - SS = Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - KS = Kurang Setuju
 - TS = Tidak Setuju
- b. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.
 - 1 = Tidak Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 3 = Setuju
 - 4 = Sangat Setuju
- c. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.
 - Nilai 10-12 = Sangat Baik
 - Nilai 7-9 = cukup Baik
 - Nilai 4-6 = Baik
 - Nilai 0-3 = Kurang Baik

SARAN

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

Jambi, 25 Maret 2019

Validator

Silvia Fitriani, M.Pd

NIDN.1010058901

Lembar Validasi Ahli Pedoman Wawancara

Nama Validator : Sugianto, S.Pd

Keahlian : Validator

Unit Kerja : Guru Matematika

D. Penilaian Terhadap Konstruksi Pedoman Wawancara

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi pedoman wawancara sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Kalimat dinyatakan dengan jelas.	√				4	
2.	Batasan masalah yang diberikan jelas dan berfungsi.		√			3	
3.	Batasan yang diberikan cukup untuk memecahkan masalah.		√			3	
4.	Rumusan masalah menggunakan kalimat Tanya atau perintah.	√				4	
TOTAL SKOR						14	

d. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

e. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

f. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 13-16 = Sangat Baik

Nilai 9-12 = cukup Baik

Nilai 5-8 = Baik

Nilai 0-4 = Kurang Baik

E. Penilaian Terhadap Penggunaan Bahasa

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap penggunaan bahasa sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	√				4	
2.	Rumusan Pertanyaan menggunakan kata-kata yang dikenal anak.		√			3	
3.	Rumusan pertanyaan komunikatif.		√			3	
4.	Rumusan pertanyaan menggunakan bahasa lisan yang benar.		√			3	
5.	Rumusan pertanyaan mudah dimengerti		√			3	
TOTAL SKOR						16	

d. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

e. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

f. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 16-20 = Sangat Baik

Nilai 11-15 = cukup Baik

Nilai 6-10 = Baik

Nilai 0-5 = Kurang Baik

F. Penilaian Terhadap Materi Wawancara

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap materi wawancara sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Sesuai dengan tujuan wawancara		√			3	
2.	Materi wawancara sesuai dengan komponen kesulitan belajar siswa		√			3	
3.	Sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal		√			3	
TOTAL SKOR						9	

b. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 10-12 = Sangat Baik

Nilai 7-9 = cukup Baik

Nilai 4-6 = Baik

Nilai 0-3 = Kurang Baik

SARAN

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

Jambi, 26 Maret 2019

Validator

Sugianto, S.Pd

NIP.197703132006041013

Lembar Validasi Ahli Pedoman Wawancara

Nama Validator : Mira Tanjung Sari, S.Pd

Keahlian : Validator

Unit Kerja : Guru Matematika

G. Penilaian Terhadap Konstruksi Pedoman Wawancara

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap konstruksi pedoman wawancara sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Kalimat dinyatakan dengan jelas.		√			3	
2.	Batasan masalah yang diberikan jelas dan berfungsi.		√			3	
3.	Batasan yang diberikan cukup untuk memecahkan masalah.		√			3	
4.	Rumusan masalah menggunakan kalimat Tanya atau perintah.		√			3	
TOTAL SKOR						12	

g. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

h. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

i. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 13-16 = Sangat Baik

Nilai 9-12 = cukup Baik

Nilai 5-8 = Baik

Nilai 0-4 = Kurang Baik

H. Penilaian Terhadap Penggunaan Bahasa

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap penggunaan bahasa sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.		√			3	
2.	Rumusan Pertanyaan menggunakan kata-kata yang dikenal anak.		√			3	
3.	Rumusan pertanyaan komunikatif.		√			3	
4.	Rumusan pertanyaan menggunakan bahasa lisan yang benar.		√			3	
5.	Rumusan pertanyaan mudah dimengerti		√			3	
TOTAL SKOR						15	

g. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

h. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

i. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 16-20 = Sangat Baik

Nilai 11-15 = cukup Baik

Nilai 6-10 = Baik

Nilai 0-5 = Kurang Baik

I. Penilaian Terhadap Materi Wawancara

Berikan tanda (√) pada tempat yang tersedia terhadap materi wawancara sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Nilai	Keterangan/ Saran Perbaikan
		SS	S	KS	TS		
1.	Sesuai dengan tujuan wawancara		√			3	
2.	Materi wawancara sesuai dengan komponen kesulitan belajar siswa		√			3	
3.	Sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal		√			3	
TOTAL SKOR						9	

c. Keterangan Pengukuran

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

b. Nilai diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

c. Keterangan diisi dengan kriteria sebagai berikut.

Nilai 10-12 = Sangat Baik

Nilai 7-9 = cukup Baik

Nilai 4-6 = Baik

Nilai 0-3 = Kurang Baik

SARAN

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

Jambi, 26 Maret 2019

Validator

Mira Tanjung Sari, S.P

Lampiran 16

DAFTAR NAMA VALIDATOR INSTRUMEN

No	Nama Validator	Jabatan
1	Silvia Fitriani, M.Pd	Dosen Matematika Unbari
2	Mira Tanjung Sari, S.P	Guru Matematika
3	Sugianto, S.Pd	Guru Matematika

Lampiran 17

DOKUMENTASI

Rabu, 27 Maret 2019. Foto Saat Pemberian Tes Soal Aritmatika Sosial ke-1





Kamis, 4 April 2019. Foto Saat Pemberian Tes Soal Aritmatika Sosial ke-2



