

LAMPIRAN

Lampiran 1 Format Revisi Skripsi



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08 Tahun 2019
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama : Arina Haqiqiyah
NIM : 195500054
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 20 Januari 2023
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika pada Materi Baris dan Deret
Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di
SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
Penguji I : Hanim Faizah, S.Si., M.Pd.
Penguji II : Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si.

No.	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Menambahkan tabel Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah (Bab III)		
2	Menambahkan alur penelitian (Bab III)		
3	Perbaiki analisis dan menambahkan kutipan wawancara (Bab IV)		

Dosen Penguji I,

Hanim Faizah, S.Si., M.Pd.
NPP. 1408693/DY

Dosen Penguji II,

Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si.
NPP. 1504718/DY

Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08 Tahun 2019
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Arina Haqiqiyah
NIM : 195500054
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Baris dan Deret Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1	18-08-2022	Pengajuan Judul Skripsi	da
2	07-09-2022	Pengajuan BAB I, II, III	da da
3	14-09-2022	Revisi BAB I, BAB II, BAB III	da da
4	04-10-2022	BAB I, BAB II, BAB III (ACC)	da da
5	09-01-2023	Pengajuan BAB IV, BAB V	da da
6	17-01-2023	Revisi BAB IV, V	da da
7	17-01-2023	BAB IV, V (ACC)	da da
8	20-03-2023	Pengajuan Abstrak	da da
9	09-08-2023	Keseluruhan Naskah Skripsi	da da

Mengetahui:
Dekan FST,
Diah Kurnia Binawati, M.Si.
NIP. 196204081992022001

Dosen Pembimbing,

Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si.
NPP.1504718/DY

Lampiran 3 Surat Permohonan Ijin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasbv.ac.id>

Nomor : 241/FST/XI/2022
Lamp. : - Lembar
Hal : Ijin Penelitian

22 November 2022

Kepada Yth :
Kepala Sekolah
SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
Di-
tempat

Untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dimana mahasiswa diwajibkan untuk menempuh Tugas Akhir, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin agar mahasiswa dibawah ini dapat diterima untuk melakukan penelitian di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

N a m a : Arina Haqiqiyah
NIM : 195500054
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang akan melaksanakan Penelitian Tugas Akhir mulai Tanggal 23 November s.d 9 Desember 2022, dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Baris dan Deret Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya".

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,



Dra. Dian Karunia Binawati, M.Si
198204081992022001

Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian dari Sekolah



YAYASAN WACHID HASYIM
SMA WACHID HASYIM 5 SURABAYA
Terakreditasi A
NDS : 300 5300 403 NSS : 304. 0560 02 169 NPSN : 205.32109
Jl. Raya Sememi 7 Benowo, Telp. 0812 3537 2978 Surabaya 60198 E-mail : smawaha5sby@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

No. 851/S / A.WH.5 / 12 / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Moch. Zainul Arifin

Jabatan : Kepala SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

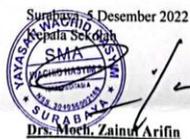
menerangkan bahwa nama mahasiswa di bawah ini :

Nama	NIM	Program Studi
ARINA HAQIQIYAH	195500054	Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

telah melakukan penelitian di SMA Wachid Hasyim 5 pada tanggal 23 November s/d 9 Desember 2022 untuk memenuhi tugas dalam penyusunan skripsi dengan judul "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI BARIS DAN DERET DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DI SMA WACHID HASYIM 5 SURABAYA".

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Surabaya, 5 Desember 2022



Drs. Moch. Zainul Arifin

Lampiran 5 Lembar Validasi TKPM 1 oleh Dosen

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Baris dan Deret
Kelas/Semester : X/Ganjil

Nama Validator : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan/Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika
Unit Kerja : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Petunjuk:

- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
- Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi baris dan deret ditinjau dari kemandirian belajar untuk siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
- Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom validasi. Berikut adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian:
1 = Kurang
2 = Cukup
3 = Baik
4 = Baik Sekali
- Jika ada saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada lembar saran yang tersedia.

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Aspek Isi a. Materi telah dipelajari peserta didik dalam pembelajaran matematika b. Kesesuaian soal dengan indicator yang akan dicapai			✓ ✓	
2.	Segi Konstruksi a. Kesesuaian pertanyaan dengan petunjuk b. Kata/kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓ ✓	
3.	Segi Bahasa a. Kesederhanaan bahasa			✓	

	b. Kalimat yang digunakan komunikatif				✓
	c. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

Kesimpulan:

Berdasarkan Penilaian yang telah dilakukan Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda ceklist (✓) pada pernyataan yang sesuai dengan hasil penilaian berikut

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
5. Tidak dapat digunakan

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Saran/Komentar:

Setelah instrumen direvisi, layak untuk digunakan mengambil data.

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 22 November 2022

Validator

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 6 Lembar Validasi TKPM 1 oleh Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Baris dan Deret
 Kelas/Semester : X/Ganjil
 Nama Validator : Zainal Arifin, S.Pd.
 Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika
 Unit Kerja : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

A. Petunjuk

- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
- Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi baris dan deret ditinjau dari kemandirian belajar untuk siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.
- Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom validasi. Berikut adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian:
 1 = Kurang
 2 = Cukup
 3 = Baik
 4 = Baik Sekali
- Jika ada saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada lembar saran yang tersedia.

B. Penilaian

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Aspek Isi a. Materi telah dipelajari peserta didik dalam pembelajaran matematika b. Kesesuaian soal dengan indikator yang akan dicapai			✓	✓

2.	Segi Konstruksi				
	a. Kesesuaian pertanyaan dengan petunjuk			✓	
	b. Kata/kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
3.	Segi Bahasa				
	a. Kesederhanaan bahasa			✓	
	b. Kalimat yang digunakan komunikatif			✓	
	c. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklist (√) pada pernyataan yang sesuai dengan hasil penilaian berikut:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
5. Tidak dapat digunakan

D. Saran/Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 23 November 2022

Validator

(Zainal Arifin, S.Pd.)

Lampiran 7 Soal TKPM 1

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Baris dan Deret
Waktu : 60 menit

Nama :
Kelas :
Absen :

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dibawah ini.
2. Tulislah nama, kelas dan absen pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Selesaikan soal yang anda anggap mudah terlebih mudah dahulu dengan teliti dan cermat.

Soal

1. Dina memiliki sejumlah uang di bank. Uang tersebut akan diambil berangsur-angsur setiap bulan. Besar uang yang diambil mengikuti aturan deret aritmatika. Pada bulan pertama diambil Rp. 800.000,00, bulan kedua Rp. 775.000,00, bulan ketiga Rp. 750.000,00, demikian seterusnya. Berapakah jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama?
2. Pak Andi berjualan pakaian secara *online*. Laba yang didapatkan oleh pak Andi setiap bulannya memiliki besar yang sama. Jika laba yang didapat pak Andi sampai pada bulan keenam sebesar Rp. 60.000,00 dan sampai bulan kedua belas adalah Rp. 228.000,00, maka berapakah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18?

~ Selamat Mengerjakan ~

Lampiran 8 Kunci Jawaban & Rubrik Penilaian TKPM 1

RUBRIK PENSKORAN SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR	
1	<p>Dina memiliki sejumlah uang di bank. Uang tersebut akan diambil berangsur-angsur setiap bulan. Besar uang yang diambil mengikuti aturan deret aritmatika. Pada bulan pertama diambil Rp. 800.000,00, bulan kedua Rp. 775.000,00, bulan ketiga Rp. 750.000,00, demikian seterusnya. Berapakah jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama?</p>	Memahami Masalah		
		<p>Diketahui : Pengambilan uang mengikuti aturan deret aritmatika. Bulan I diambil : $U_1 =$ Rp. 800.000,00 Bulan II diambil : $U_2 =$ Rp. 775.000,00 Bulan III diambil : $U_3 =$ Rp. 750.000,00 Ditanya : Jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama?</p>		<p>6</p> <p>4</p>
		Membuat Rencana		
		<p>Dijawab : $U_1 = a = 800.000$ $U_3 = a + (n - 1)b$ $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$</p>		5

		Melaksanakan Rencana	
		$U_3 = a + (n - 1)b$ $750.000 = 800.000 + (3 - 1)b$ $750.000 = 800.000 + 2b$ $750.000 - 800.000 = 2b$ $-50.000 = 2b$ $\frac{-50.000}{2} = b$ $-25.000 = b$ <p>Jumlah uang yang diambil Dina selama 12 bulan pertama adalah</p> $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $S_{12} = \frac{12}{2}(2(800.000) + (12 - 1)(-25.000))$ $S_{12} = 6(1.600.000 - 275.000)$ $S_{12} = 9.600.000 - 1.650.000$ $S_{12} = 7.950.000$	20
		Memeriksa Kembali	
		Jadi, jumlah uang yang diambil Dina selama 12 bulan pertama adalah Rp. 7.950.000,00	5
2	Pak Andi berjualan pakaian secara <i>online</i> . Laba yang didapatkan oleh pak Andi setiap bulannya memiliki besar yang sama. Jika laba yang	Memahami Masalah	
		Diketahui : Laba sampai bulan ke-6 : $S_6 = Rp. 60.000,00$ Laba sampai bulan ke-12 : $S_{12} = Rp. 228.000,00$ Ditanya :	4
			3

<p>didapat pak Andi sampai pada bulan keenam sebesar Rp. 60.000,00 dan sampai bulan kedua belas adalah Rp. 228.000,00, maka berapakah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18?</p>	<p>Laba pak Andi sampai pada bulan ke-18?</p>	
	Membuat Rencana	
	<p>Dijawab :</p> $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$	6
	Melaksanakan Rencana	
	<p>Laba sampai bulan keenam(S_6) :</p> $S_6 = \frac{6}{2}(2a + (6 - 1)b)$ $60.000 = 3(2a + 5b)$ $60.000 = 6a + 15b \dots\dots\dots$ <p>(i)</p> <p>Keuntungan sampai bulan kedelapan (S_{12}) :</p> $S_{12} = \frac{12}{2}(2a + (12 - 1)b)$ $228.000 = 6(2a + 11b)$ $228.000 = 12a + 66b$ $114.000 = 6a + 33b$ <p>.....(ii)</p> <p>Eliminasi persamaan (i) dan (ii)</p> <p>:</p> $6a + 15b = 60.000$ $\underline{6a + 33b = 114.000 \quad -}$ $-18b = -54.000$ $b = 3.000$	15
<p>Eliminasi persamaan (i) dan (ii)</p> <p>:</p> $6a + 15b = 60.000$ $\underline{6a + 33b = 114.000 \quad -}$ $-18b = -54.000$ $b = 3.000$	15	

	<p>Substitusikan nilai $b = 3.000$ ke persamaan (i)</p> $6a + 15b = 60.000$ $6a + 15(3.000) = 60.000$ $6a + 45.000 = 60.000$ $6a = 60.000 - 45.000$ $6a = 15.000$ $a = 2.500$ <p>Laba pak Andi sampai pada bulan ke-18 (S_{18})</p> $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $S_{18} = \frac{18}{2}(2(2.500) + (18 - 1)(3.000))$ $S_{18} = 9(5.000 + 51.000)$ $S_{20} = 45.000 + 459.000$ $S_{20} = 504.000$	10
	Memeriksa Kembali	
	Jadi, jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 adalah Rp. 504.000,00	7
	SKOR TOTAL	100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 9 Lembar Validasi TKPM 2 oleh Dosen

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Baris dan Deret
Kelas/Semester : X/Ganjil

Nama Validator : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan/Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika
Unit Kerja : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Petunjuk:

- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
- Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi baris dan deret ditinjau dari kemandirian belajar untuk siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
- Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom validasi. Berikut adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian:
1 = Kurang
2 = Cukup
3 = Baik
4 = Baik Sekali
- Jika ada saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada lembar saran yang tersedia.

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Aspek Isi a. Materi telah dipelajari peserta didik dalam pembelajaran matematika b. Kesesuaian soal dengan indicator yang akan dicapai			✓	✓
2.	Segi Konstruksi a. Kesesuaian pertanyaan dengan petunjuk b. Kata/kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓ ✓
3.	Segi Bahasa a. Kesederhanaan bahasa			✓	

	b. Kalimat yang digunakan komunikatif				✓
	c. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓

Kesimpulan:

Berdasarkan Penilaian yang telah dilakukan Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda ceklist (✓) pada pernyataan yang sesuai dengan hasil penilaian berikut

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
5. Tidak dapat digunakan

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Saran/Komentar:

Setelah direvisi, instrumen layak digunakan untuk
mengambil data

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 22 November 2022

Validator



...NUR FATHONAH S.Pd., M.Pd.

Lampiran 10 Lembar Validasi TKPM 2 oleh Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Baris dan Deret
Kelas/Semester : X/Ganjil
Nama Validator : Zainal Arifin, S.Pd.
Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika
Unit Kerja : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

A. Petunjuk

1. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
2. Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi baris dan deret ditinjau dari kemandirian belajar untuk siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.
3. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom validasi. Berikut adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian:
1 = Kurang
2 = Cukup
3 = Baik
4 = Baik Sekali
4. Jika ada saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada lembar saran yang tersedia.

B. Penilaian

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Aspek Isi a. Materi telah dipelajari peserta didik dalam pembelajaran matematika b. Kesesuaian soal dengan indikator yang akan dicapai			√	√

2.	Segi Konstruksi a. Kesesuaian pertanyaan dengan petunjuk b. Kata/kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓ ✓		
3.	Segi Bahasa a. Kesederhanaan bahasa b. Kalimat yang digunakan komunikatif c. Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓ ✓ ✓		

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklist (✓) pada pernyataan yang sesuai dengan hasil penilaian berikut:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Dapat digunakan tanpa revisi | <input type="checkbox"/> |
| 2. Dapat digunakan dengan revisi sedikit | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Dapat digunakan dengan revisi sedang | <input type="checkbox"/> |
| 4. Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali | <input type="checkbox"/> |
| 5. Tidak dapat digunakan | <input type="checkbox"/> |

D. Saran/Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 23 November 2022

Validator

(Zainal Arifin, S.Pd.)

Lampiran 11 Soal TKPM 2

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Baris dan Deret

Waktu : 60 menit

Nama :

Kelas :

Absen :

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dibawah ini.
2. Tulislah nama, kelas dan absen pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Selesaikan soal yang anda anggap mudah terlebih mudah dahulu dengan teliti dan cermat.

Soal

1. Beni memperoleh hadiah kuis sebanyak Rp. 3.000.000,00. Dia ingin memberikan beberapa uang tersebut kepada 6 adiknya dengan adik yang lebih muda mendapatkan bagian yang lebih kecil dari adiknya yang lebih tua sesuai barisan aritmatika. Apabila adik pertamanya mendapatkan Rp. 400.000,00 dan adik ketiga mendapatkan Rp. 200.000,00, berapakah sisa uang Beni setelah dibagikan kepada ke 6 adiknya?
2. Bu Sita adalah seorang pedagang buah. Setiap bulannya keuntungan yang didapatkan bu Sita memiliki jumlah yang sama. Jika keuntungan sampai bulan keempat adalah Rp. 30.000,00 dan sampai bulan kedelapan Rp. 172.000,00. Maka berapakah keuntungan bu Sita sampai pada bulan ke-20 ?

~ Selamat Mengerjakan ~

Lampiran 12 Kunci Jawaban & Rubrik Penilaian TKPM 2

**RUBRIK PENSKORAN SOAL TES KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

NO	SOAL	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	Beni memperoleh hadiah kuis sebanyak Rp. 3.000.000,00. Dia ingin memberikan beberapa uang tersebut kepada 6 adiknya dengan adik yang lebih muda mendapatkan bagian yang lebih kecil dari adiknya yang lebih tua sesuai barisan aritmatika. Apabila adik pertamanya mendapatkan Rp. 400.000,00 dan adik ketiga mendapatkan Rp. 200.000,00, berapakah sisa uang Beni setelah dibagikan kepada ke 6 adiknya?	Memahami Masalah	
		Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uang Beni = Rp. 3000.000,00 ➤ Uang Beni akan dibagikan kepada 6 adiknya sesuai aturan baris aritmatika ➤ Uang yang diberikan ke adik pertama, $U_1 =$ Rp. 400.000,00 ➤ Uang yang diberikan ke adik ketiga, $U_3 =$ Rp. 200.000,00 Ditanya : Sisa uang Beni setelah dibagikan ke enam adiknya?	6
		Membuat Rencana	
		Dijawab : $U_1 = a = \text{Rp. } 400.000,00$ $U_3 = a + (n - 1)b$ $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$	9
		Melaksanakan Rencana	
		$U_1 = a = 400.000,00$ $U_3 = a + (n - 1)b$	

		$200.000 = 400.000 + (3 - 1)b$ $200.000 = 400.000 + 2b$ $200.000 - 400.000 = 2b$ $-200.000 = 2b$ $\frac{-200.000}{2} = b$ $-100.000 = b$ <p>Jumlah uang yang diberikan ke 6 adiknya adalah</p> $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $S_6 = \frac{6}{2}(2(400.000) + (6 - 1)(-100.000))$ $S_6 = 3(800.000 - 500.000)$ $S_6 = 2.400.000 - 1.500.000$ $S_6 = 2.400.000 - 1.500.000$ $S_6 = 900.000$ <p>Sisa uang Beni</p> $3000.000 - 900.000 = 2.100.000$	25
		Memeriksa Kembali	
		<p>Jadi, sisa uang Beni setelah membagikan uang ke 6 adiknya adalah Rp. 2.100.000,00</p>	6
2		Memahami Masalah	

<p>Bu Sita adalah seorang pedagang buah. Setiap bulannya keuntungan yang didapatkan bu Sita memiliki jumlah yang sama. Jika keuntungan sampai bulan keempat adalah Rp. 30.000,00 dan sampai bulan kedelapan Rp. 172.000,00. Maka berapakah keuntungan bu Sita sampai pada bulan ke-20 ?</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Keuntungan sampai bulan ke-4 : $S_4 = Rp. 30.000,00$</p> <p>Keuntungan sampai bulan ke-8 : $S_8 = Rp. 172.000,00$</p> <p>Ditanya :</p> <p>Keuntungan bu Sita sampai pada bulan ke-20?</p>	<p>5</p> <p>4</p>
	Membuat Rencana	
	<p>Dijawab :</p> $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$	5
	Melaksanakan Rencana	
	<p>Keuntungan sampai bulan keempat (S_4) :</p> $S_4 = \frac{4}{2}(2a + (4 - 1)b)$ $30.000 = 2(2a + 3b)$ $30.000 = 4a + 6b \dots\dots\dots (i)$ <p>Keuntungan sampai bulan kedelapan (S_8) :</p> $S_8 = \frac{8}{2}(2a + (8 - 1)b)$ $172.000 = 4(2a + 7b)$ $172.000 = 8a + 28b$ $172.000 = 8a + 28b$ $86.000 = 4a + 14b \dots\dots\dots(ii)$ <p>Eliminasi persamaan (i) dan (ii) :</p> $4a + 6b = 30.000$ $\underline{4a + 14b = 86.000} \quad -$ $-8b = -56.000$	<p>15</p> <p>15</p>

	$b = 7.000$ Substitusikan nilai $b = 7.000$ ke persamaan (i) $4a + 6b = 30.000$ $4a + 6(7.000) = 30.000$ $4a + 42.000 = 30.000$ $4a = 30.000 - 42.000$ $4a = -12.000$ $a = -3.000$ Keuntungan bu Sita sampai pada bulan ke-20 (S_{20}) $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $S_{20} = \frac{20}{2}(2(-3.000) + (20 - 1)(7.000))$ $S_{20} = 10(-6.000 + 133.000)$ $S_{20} = -60.000 + 1.330.000$ $S_{20} = 1.270.000$	
	Memeriksa Kembali	
	Jadi, keuntungan bu Sita sampai pada bulan ke-20 adalah Rp. 1.270.000,00	6
	SKOR TOTAL	
		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 13 Kisi-kisi Pedoman Wawancara

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Berikut adalah pedoman wawancara yang akan peneliti gunakan dalam penelitian berdasarkan indikator pemecahan masalah matematika menurut teori Polya.

Tahapan Pemecahan Masalah	Indikator	Pertanyaan
Memahami Masalah	Siswa menentukan apa yang diketahui pada permasalahan serta apa yang ditanyakan	a. Coba kamu jelaskan maksud dari soal tersebut menggunakan bahasamu sendiri! b. Setelah itu, apakah kamu telah memahami apa saja yang diketahui dari soal tersebut? c. Lalu apakah yang ditanyakan dari soal tersebut?
Membuat Rencana	Siswa merencanakan penyelesaian masalah yaitu dapat menyatakan atau menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan	a. Setelah menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, untuk mengerjakan soal tersebut rumus apakah yang kamu gunakan? b. Apakah kamu yakin rumus yang kamu gunakan itu sudah tepat?
Melaksanakan Rencana	Siswa melakukan penyelesaian soal sesuai dengan apa yang telah	a. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut?

	direncanakan yaitu dengan menghitung dengan benar	b. Bagaimana cara kamu untuk mengetahui apakah penyelesaian yang kamu gunakan itu benar?
Memeriksa Kembali	Siswa memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh serta memberikan kesimpulan yang tepat.	<p>a. Menurut kamu apakah penyelesaian yang kamu gunakan itu sudah benar?</p> <p>b. Lalu apakah ada penyelesaian yang lain untuk menyelesaikan soal tersebut? Jika ada, coba jelaskan. Dan jika tidak ada, mengapa?</p>

Lampiran 14 Lembar Validasi Wawancara oleh Dosen

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Baris dan deret
 Kelas/Semester : X/Ganjil
 Nama Validator : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
 Pekerjaan/Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika
 Unit Kerja : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

A. Petunjuk

- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
- Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi baris dan deret ditinjau dari kemandirian belajar untuk siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
- Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom validasi. Berikut adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian:
 1 = Kurang
 2 = Cukup
 3 = Baik
 4 = Baik Sekali
- Jika ada saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada lembar saran yang tersedia.

B. Penilaian

No	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Segi Bahasa				
	a. Pedoman wawancara menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
	b. Pernyataan pada pedoman wawancara yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
	c. Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti			✓	
	d. Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang komunikatif			✓	

2.	Segi Kontruksi a. Pedoman wawancara dirumuskan dengan jelas b. Pedoman wawancara mencakup aspek: 1) Kesulitan dalam mempelajari konsep 2) Kesulitan dalam menerapkan prinsip 3) Kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal c. Batasan pedoman wawancara dapat menjawab tujuan penelitian				✓ ✓ ✓	
3.	Segi Isi a. Pedoman wawancara dapat menggali kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika b. Pedoman wawancara dapat menggali informasi untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar.				✓ ✓	

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklist (✓) pada pernyataan yang sesuai dengan hasil penilaian berikut:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
5. Tidak dapat digunakan

D. Saran/Komentar:

Pedoman wawancara dapat digunakan untuk mengambil data di lapangan.

.....

.....

.....

Surabaya, 22 November 2022

Validator



Nur fatholah, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 15 Lembar Validasi Wawancara oleh Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Satuan Pendidikan : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Baris dan Deret
 Kelas/Semester : X/Ganjil
 Nama Validator : Zainal Arifin, S.Pd.
 Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika
 Unit Kerja : SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya

A. Petunjuk

- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
- Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi baris dan deret ditinjau dari kemandirian belajar untuk siswa SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya.
- Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom validasi. Berikut adalah keterangan lebih lanjut tentang penilaian:
 1 = Kurang
 2 = Cukup
 3 = Baik
 4 = Baik Sekali
- Jika ada saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada lembar saran yang tersedia.

B. Penilaian

No	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Segi Bahasa				
	a. Pedoman wawancara menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar				✓
	b. Pernyataan pada pedoman wawancara yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
	c. Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti			✓	
	d. Pedoman wawancara menggunakan bahasa yang komunikatif			✓	

2.	Segi Kontruksi a. Pedoman wawancara dirumuskan dengan jelas b. Pedoman wawancara mencakup aspek: 1) Kesulitan dalam mempelajari konsep 2) Kesulitan dalam menerapkan prinsip 3) Kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal c. Batasan pedoman wawancara dapat menjawab tujuan penelitian			✓ ✓ ✓ ✓	✓
3.	Segi Isi a. Pedoman wawancara dapat menggali kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika b. Pedoman wawancara dapat menggali informasi untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar.		✓ ✓		

C. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan Bapak/Tbu dapat memberikan tanda ceklist (√) pada pernyataan yang sesuai dengan hasil penilaian berikut:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
5. Tidak dapat digunakan

D. Saran/Komentar

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 23 November 2022

Validator



(Zainal Arifin, S.Pd.)

**Lampiran 16 Data Angket Kemandirian Belajar Siswa Kelas X
IPA 3 SMA Wachid Hasyim 5 Surabaya**

No.	Nama	Skor Angket	Kategori
1.	ARD	64	Sedang
2.	AZA	67	Sedang
3.	AAP	74	Tinggi
4.	ANN	74	Tinggi
5.	AKA	71	Tinggi
6.	AWN	59	Rendah
7.	AM	70	Tinggi
8.	AHS	64	Sedang
9.	ASS	71	Tinggi
10.	DAI	66	Sedang
11.	EMP	76	Tinggi
12.	EMS	66	Sedang
13.	FAA	77	Tinggi
14.	HS	66	Sedang
15.	IMA	61	Sedang
16.	KOR	39	Rendah
17.	KNO	76	Tinggi
18.	MA	70	Tinggi
19.	MW	72	Tinggi
20.	MAK	84	Tinggi
21.	MSM	68	Sedang
22.	MJU	79	Tinggi
23.	NPS	69	Sedang
24.	NEA	74	Tinggi
25.	NAC	64	Sedang
26.	PAS	61	Sedang
27.	RAP	61	Sedang
28.	RBP	72	Tinggi
29.	RHS	66	Sedang

No.	Nama	Skor Angket	Kategori
30.	RMT	57	Rendah
31.	SPD	67	Sedang
32.	SKA	74	Tinggi
33.	TWA	70	Tinggi
34.	WDN	54	Rendah
35.	YSH	56	Rendah
36.	ZMI	55	Rendah

Lampiran 17 Jawaban Soal TKPM 1 & TKPM 2 Subjek ST1

Lembar jawaban TKPM 1

Soal 1

1) diketahui : $U_1 = 800.000$
 $U_2 = 775.000$
 $U_3 = 750.000$
 $U_6 = 25.000$
 $n = 12$
 ditanya : S_n ?

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$= \frac{12}{2} (2 \times 800.000 + (12-1) \times -25.000)$$

$$= 6 (1.600.000 - 275.000)$$

$$= 7.950.000$$

Jadi, jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan berturut-turut adalah Rp. 7.950.000

Soal 2

2) Diket : $S_6 = 60.000$
 $S_{12} = 228.000$
 Ditanya : S_{18}
 Djawab : $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$

$$\begin{cases} S_6 = \frac{6}{2} (2a + (6-1)b) \\ 60.000 = 3(2a + 5b) \\ 60.000 = 6a + 15b \quad (1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} S_{12} = \frac{12}{2} (2a + (12-1)b) \\ 228.000 = 6(2a + 11b) \\ 228.000 = 12a + 66b \quad (2) \end{cases}$$

Eliminasi pers. (1) & (2)

$$\begin{array}{r} 12a + 66b = 228.000 \quad | \times 1 | 12a + 66b = 228.000 \\ 6a + 15b = 60.000 \quad | \times 2 | 12a + 30b = 120.000 \\ \hline 36b = 108.000 \\ b = 3.000 \end{array}$$

Subs. $b = 3000$ ke pers. (1)
 $6a + 15b = 60.000$
 $6a + 15(3000) = 60.000$
 $6a + 45000 = 60.000$
 $6a = 60.000 - 45000$
 $6a = 15.000$
 $a = 2.500$

*) $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{18} = \frac{18}{2} (2(2500) + (18-1)3000)$
 $S_{18} = 9 (5000 + (17)3000)$
 $S_{18} = 9 (5000 + 51.000)$
 $S_{18} = 504.000$

Jadi jumlah laba yang diperoleh pak Anji selama periode bulan ke-0-18 adalah Rp 504.000

Lembar jawaban TKPM 2

Soal 1

1) diketahui : $a = 400.000$, $n = 6$
 $u_1 = 200.000$
 total = 3.000.000

ditanya : sisa uang pensi setelah dibayarkan kepada ko-6 adalah
 ditjawab : mencari b.

$$u_n = a + (n-1)b$$

$$u_3 = 400.000 + (3-1)b$$

$$200.000 = 400.000 + 2b$$

$$-200.000 = 2b$$

$$-100.000 = b$$

*) $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$
 $S_6 = \frac{6}{2}(2(400.000) + (6-1)(-100.000))$
 $S_6 = 3(800.000 + (5)(-100.000))$
 $S_6 = 3(800.000 - 500.000)$
 $S_6 = 900.000$

sisa uang pensi
 $3.000.000 - 900.000 = 2.100.000$

*) jadi, sisa uang baru setelah dibayarkan kepada ko-6 adalah 2.100.000

Soal 2

2) diketahui : $S_n = 20.000$
 $S_8 = 172.000$
 ditanya : S_{10} ?
 ditjawab :

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$$

$$S_8 = \frac{8}{2}(2a + (8-1)b)$$

$$172.000 = 4(2a + 7b)$$

$$172.000 = 8a + 28b \quad (1)$$

$$20.000 = 2(a + 4b) \quad (2)$$

$$10.000 = a + 4b \quad (2)$$

Eliminasi pers (1) & (2)

$$\begin{array}{r} 8a + 28b = 172.000 \\ - (2a + 8b = 20.000) \\ \hline 6a + 20b = 152.000 \\ \hline 3a + 10b = 76.000 \end{array}$$

$$b = 7.600$$

Substitusi b = 7.600 ke pers (1)

$$8a + 28(7.600) = 172.000$$

$$8a + 212.800 = 172.000$$

$$8a = -40.800$$

$$a = -5.100$$

*) $S_{10} = \frac{10}{2}(2a + (10-1)b)$
 $= 5(2(-5.100) + (10-1)7.600)$
 $= 5(-10.200 + (9)(7.600))$
 $= 5(-10.200 + 68.400)$
 $= 5(58.200)$
 $= 291.000$

jadi keuntungan bu ini sampai pada bulan ke-10 adalah Rp 291.000

Lampiran 18 Jawaban Soal TKPM 1 & TKPM 2 Subjek ST2

Lembar jawaban TKPM 1

Soal 1

$U_1 = \text{Rp. } 800.000$
 $U_2 = \text{Rp. } 775.000$
 $U_3 = \text{Rp. } 750.000$
 Ditanya : S_{12}

Dikawab : $b = U_2 - U_1$
 $= 775.000 - 800.000$
 $= -25.000$
 $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{12} = \frac{12}{2} (2(800.000) + (12-1)(-25.000))$
 $S_{12} = 6 (1.600.000 + (11)(-250.000))$
 $S_{12} = 6 (1.600.000 - 275.000)$
 $S_{12} = 6 (1.325.000)$
 $S_{12} = 7.950.000$
 \therefore Jadi, jumlah seluruh uang yang telah diambil
 dina, selama 12 bulan pertama adalah Rp. 7.950.000

Soal 2

2. Ditet : $S_6 = \text{Rp. } 60.000$
 $S_{12} = \text{Rp. } 220.000$
 Ditanya : S_{18}
 Dikawab : $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_6 = \frac{6}{2} (2a + (6-1)b)$
 $60.000 = 3(2a + 5b)$
 $60.000 = 6a + 15b \quad (1)$
 $S_{12} = \frac{12}{2} (2a + (12-1)b)$
 $220.000 = 6(2a + 11b)$
 $220.000 = 12a + 66b \quad :2$
 $110.000 = 6a + 33b \quad (2)$
 Eliminasi pers. (2) $\cdot 8$ (1)
 $6a + 33b = 110.000$
 $6a + 15b = 60.000 \quad -$
 $18b = 50.000$
 $b = 3.000$
 Substitusi $b = 3.000$ ke pers 1
 $6a + 15(3.000) = 60.000$
 $6a + 45.000 = 60.000$
 $6a = 60.000 - 45.000$
 $6a = 15.000$
 $a = 2.500$

$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{18} = \frac{18}{2} (2(2.500) + (18-1)3000)$
 $S_{18} = 9 (5000 + (17)3000)$
 $S_{18} = 9 (5000 + 51.000)$
 $S_{18} = 9 (56.000)$
 $S_{18} = 504.000$
 jadi, jumlah yang diperoleh pak andi
 sampai pada bulan ke-18 adalah Rp. 504.000

Lembar jawaban TKPM 2

Soal 1

1. Diket: hadiah kwis : Rp. 3000.000
 u_1 : Rp. 100.000
 u_5 : Rp 200.000
 Ditanya : Sisa uang baru setelah dibagikan ke-6 adiknya?

Dijalan : $u_n = a + (n-1)b$
 $n_3 = 1000.000 + (3-1)b$
 $200.000 = 1000.000 + 2b$
 $200000 - 1000.000 = 2b$
 $-200.000 = 2b$
 $b = -100.000$

$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_6 = \frac{6}{2} (2(1000.000) + (6-1)(-100.000))$
 $S_6 = 3 (2000.000 + (5)(-100.000))$
 $S_6 = 3 (2000.000 - 500.000)$
 $S_6 = 3 (1500.000)$
 $S_6 = 4500.000$

Sisa uang baru : Rp 3000.000 - Rp 4500.000
 = Rp 2000.000
 Jadi, sisa uang baru setelah membagikan uang ke-6 adiknya adalah 2.000.000 //

Soal 2

8. Diketahui : $S_1 = \text{Rp } 20.000$
 $S_5 = \text{Rp } 172.000$
 Ditanya : S_{20}

Dijawab : $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_1 = \frac{1}{2} (2a + (1-1)b)$
 $20.000 = \frac{1}{2} (2a + 0)$
 $20.000 = a$ (1)

$S_5 = \frac{5}{2} (2a + (5-1)b)$
 $172.000 = \frac{5}{2} (2a + 4b)$
 $172.000 = 5a + 10b$
 $172.000 = 5(20.000) + 10b$
 $172.000 = 100.000 + 10b$
 $72.000 = 10b$
 $b = 7.200$ (2)

Substitusi b : 7200 ke pers (1)
 $a + 6b = 200.000$
 $a + 6(7200) = 200.000$
 $a + 43200 = 200.000$
 $a = 200.000 - 43200$
 $a = 156800$

*) $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{20} = \frac{20}{2} (2(156800) + (20-1)7200)$
 $S_{20} = 10 (-6000 + 143.200)$
 $S_{20} = 10 (-6000 + 137.200)$
 $S_{20} = 10 (127.200)$
 $S_{20} = 1.272.000$

10. Jadi, keuntungan bus Sita sampai pada bulan ke-20 adalah Rp 1.272.000

Lampiran 19 Jawaban Soal TKPM 1 & TKPM 2 Subjek SS1

Lembar jawaban TKPM 1

Soal 1

1. Diketahui:

$$U_1 = Rp\ 800.000,00$$

$$U_2 = Rp\ 775.000,00$$

$$U_3 = Rp\ 750.000,00$$

Ditanya:

Jumlah seluruh uang yang telah diambil Diana selama 12 bulan pertama?

Dijawab:

$U_1 = a = 800.000$ $U_3 = a + (n-1)b$ $500.000 = 800.000 + (12-1)b$ $500.000 - 800.000 = 11b$ $-300.000 = 11b$ $b = -27.272,72$	<p>jumlah uang yang diambil Diana selama 12 bulan pertama adalah</p> $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ $S_{12} = \frac{12}{2} (2(800.000) + (12-1)(-27.272,72))$ $S_{12} = 6(1.600.000 - 272.727,2)$ $S_{12} = 6(1.327.272,8)$ $S_{12} = 7.963.636,8$
---	---

Soal 2

2. Diketahui:

$$S_6 = Rp\ 60.000,00$$

$$S_{12} = Rp\ 228.000,00$$

Ditanya:

Uang parkir Andi bulan ke-10?

Dijawab:

$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ Laban sampai bulan ke-6 $60.000 = \frac{6}{2} (2a + (6-1)b)$ $60.000 = 3(2a + 5b)$ $60.000 = 6a + 15b$ (i)	<p>keuntungan sampai bulan kedelapan (S_8)</p> $S_8 = \frac{8}{2} (2a + (8-1)b)$ $228.000 = 4(2a + 7b)$ $228.000 = 8a + 28b$ $114.000 = 4a + 14b$ (ii)
--	--

Eliminasi persamaan (i) dan (ii)

$$6a + 15b = 60.000$$

$$6a + 14b = 114.000$$

$$-18b = -54.000$$

$$b = 3.000$$

Substitusikan nilai $b = 3.000$ ke persamaan (i)

$$6a + 15(3.000) = 60.000$$

$$6a + 45.000 = 60.000$$

$$6a = 60.000 - 45.000$$

$$6a = 15.000$$

$$a = 2.500$$

Laban parkir Andi sampai pada bulan ke-10 (S_{10})

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2(2.500) + (10-1)(3.000))$$

$$S_{10} = 5(5.000 + 27.000)$$

$$S_{10} = 5(32.000)$$

$$S_{10} = 160.000$$

Lembar jawaban TKPM 2

Soal 1

1. Diketahui:

- uang baru = Rp. 200.000,00
- uang yang diberikan ke anak pertama = Rp. 400.000,00
- uang yang diberikan ke anak kedua = Rp. 300.000,00

Ditanya:

Siapa yang benar? (Terdapat uang baru)

Dijawab:

$$u_1 = a + (n-1)b$$

$$u_2 = a + (n-1)b$$

$$u_3 = a + (n-1)b$$

$$u_4 = a + (n-1)b$$

$$u_5 = a + (n-1)b$$

$$u_6 = a + (n-1)b$$

$$u_7 = a + (n-1)b$$

$$200.000 = 400.000 + (3-1)b$$

$$200.000 = 400.000 + 2b$$

$$200.000 - 400.000 = 2b$$

$$-200.000 = 2b$$

$$- \frac{200.000}{2} = \frac{2b}{2}$$

$$-100.000 = b$$

Jawab: uang yang diberikan ke 6 orang adalah

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_6 = \frac{6}{2} (2(400.000) + (6-1)(-100.000))$$

$$S_6 = 3 (800.000 - 500.000)$$

$$S_6 = 3 (300.000) = 900.000$$

$$S_6 = 1.900.000$$

Soal 2

2. Diketahui:

- barisan aritmetika ke-1: $S_1 = Rp. 30.000,00$
- barisan aritmetika ke-8: $S_8 = Rp. 172.000,00$

Ditanya:

Barisan aritmetika ke-10? (Siapa yang benar)

Dijawab:

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_1 = \frac{1}{2} (2a + (1-1)b)$$

$$30.000 = \frac{1}{2} (2a + 0)$$

$$30.000 = a$$

$$a = 30.000$$

Barisan aritmetika ke-8 (S₈)

$$S_8 = \frac{8}{2} (2a + (8-1)b)$$

$$172.000 = 4 (2a + 7b)$$

$$172.000 = 8a + 28b$$

$$172.000 = 8(30.000) + 28b$$

$$172.000 = 240.000 + 28b$$

$$172.000 - 240.000 = 28b$$

$$-68.000 = 28b$$

$$b = -2.428,57$$

Eliminasi persamaan (I) dan (II)

$$4a + 14b = 64.000$$

$$-8b = -56.000$$

$$b = 7.000$$

Substitusikan nilai b = 7.000 ke persamaan (I)

$$4a + 14b = 64.000$$

$$4a + 14(7.000) = 64.000$$

$$4a + 98.000 = 64.000$$

$$4a = 64.000 - 98.000$$

$$4a = -34.000$$

$$a = -8.500$$

Barisan aritmetika ke-10 (S₁₀)

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2(-8.500) + (10-1)(7.000))$$

$$S_{10} = 5 (-17.000 + 63.000)$$

$$S_{10} = 5 (46.000) = 230.000$$

Lampiran 20 Jawaban Soal TKPM 1 & TKPM 2 Subjek SS2

Lembar jawaban TKPM 1

Soal 1

Bulan I $\rightarrow U_1 = 800.000 - b \cdot a$	Kerangka b
Bulan II $\rightarrow U_2 = 775.000$	$U_3 = a + (n-1)b$
Bulan III $\rightarrow U_3 = 750.000$	$750.000 = 800.000 + (3-1)b$
Jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama?	$750.000 = 800.000 + 2b$
	$750.000 - 800.000 = 2b$
	$-50.000 = 2b$
	$-25.000 = b$
$U_1 = a = 800.000$	Jumlah uang yang diambil Dina selama 12 bulan pertama
$U_3 = a + (n-1)b$	$S_{12} = \frac{12}{2} (2(800.000) + (12-1)(-25.000))$
$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$	$S_{12} = 6 (1600.000 + (11)(-25.000))$
	$S_{12} = 6 (1600.000 + 275.000)$
	$S_{12} = 9.600.000 + 1.650.000$
	$S_{12} = 11.250.000$

Soal 2

Labai sampai bulan ke-6 $\rightarrow S_6 = 60.000$	Subs b = 3000 ke pers (1)
Labai sampai bulan ke-12 $\rightarrow S_{12} = 228.000$	$6a + 15b = 60.000$
Labai pak Andi sampai pada bulan ke-18?	$6a + 15(3000) = 60.000$
$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$	$6a + 45.000 = 60.000$
Labai sampai bulan ke-nam	$6a = 60.000 - 45.000$
$S_6 = \frac{6}{2} (2a + (6-1)b)$	$6a = 15.000$
$60.000 = 3(2a + 5b)$	$a = 2.500$
$60.000 = 6a + 15b$ (1)	
Labai sampai bulan ke dua belas	
$S_{12} = \frac{12}{2} (2a + (12-1)b)$	
$228.000 = 6(2a + 11b)$	
$228.000 = 12a + 66b$ (2)	
$114.000 = 6a + 33b$ (2)	
Eliminasi pers (1) dan (2)	
$6a + 15b = 60.000$	
$6a + 33b = 114.000$	
$-18b = -54.000$	
$b = 3.000$	
	Labai pak Andi sampai pada bulan ke-18
	$S_{18} = \frac{18}{2} (2(2.500) + (18-1)(3.000))$
	$S_{18} = 9(5000 + (17)(3000))$
	$S_{18} = 9(5000 + 51.000)$
	$S_{18} = 95.000 + 51.000$
	$S_{18} = 146.000$

Lembar jawaban TKPM 2

Soal 1

Uang Beni : Rp 3000.000
 Adik pertama : Rp 100.000 - a
 Suku ketiga : Rp 200.000
 Sisa untuk Beni ?

$$\begin{aligned}
 U_3 &= a + (n-1)b \\
 200.000 &= 100.000 + (3-1)b \\
 200.000 &= 100.000 + 2b \\
 200.000 - 100.000 &= 2b \\
 100.000 &= 2b \\
 \frac{100.000}{2} &= \frac{2b}{2} \\
 50.000 &= b
 \end{aligned}$$

Uang yang diberikan ke 6 adik

$$\begin{aligned}
 S_6 &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\
 S_6 &= \frac{6}{2} (2(100.000) + (6-1)(50.000)) \\
 S_6 &= 3 (200.000 + 5(250.000)) \\
 S_6 &= 3 (150.000 + 1250.000) \\
 S_6 &= 3 (1400.000) \\
 S_6 &= 4200.000
 \end{aligned}$$

Sisa uang Beni : 3000.000 - 4200.000
 = -900.000

Soal 2

P. Perumahan Sampai bulan ke-9 $\rightarrow S_9 = Rp 30.000$
 Perumahan Sampai bulan ke-20 $\rightarrow S_{20} = Rp 172.000$
 Perumahan Sur Iita Sampai bulan ke-20

$$\begin{aligned}
 S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\
 S_9 &= \frac{9}{2} (2a + (9-1)b) \\
 S_9 &= \frac{9}{2} (2a + 8b) \\
 30.000 &= 9a + 4b \quad (1)
 \end{aligned}$$

Perumahan Sampai bulan kedelapan

$$\begin{aligned}
 S_8 &= \frac{8}{2} (2a + (8-1)b) \\
 172.000 &= 4(2a + 7b) \\
 172.000 &= 8a + 28b \quad (2) \\
 86.000 &= 4a + 14b \quad (2)
 \end{aligned}$$

Eliminasi pers (1) dan (2)

$$\begin{array}{r}
 9a + 4b = 30.000 \\
 4a + 14b = 86.000 \quad - \\
 \hline
 -5b = -56.000 \\
 b = 7000
 \end{array}$$

Subs 6 = 7000 ke pers (1)

$$\begin{aligned}
 9a + 6b &= 30.000 \\
 9a + 6(7000) &= 30.000 \\
 9a + 42.000 &= 30.000 \\
 9a &= 30.000 - 42.000 \\
 9a &= -12.000 \\
 a &= -3000
 \end{aligned}$$

Keuntungan sampai bulan ke-20

$$\begin{aligned}
 S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\
 S_{20} &= \frac{20}{2} (2(-3000) + (20-1)7000) \\
 S_{20} &= 10 (-6000 + (19)7000) \\
 S_{20} &= 10 (-6000 + 133000) \\
 S_{20} &= 60.000 + 1.330.000 \\
 S_{20} &= 1.390.000
 \end{aligned}$$

Lampiran 21 Jawaban Soal TKPM 1 & TKPM 2 Subjek SRI

Lembar jawaban TKPM 1

Soal 1

1. Diketahui : Uang yang diambil bulan ke-1: Rp 800.000
 bulan ke-2: Rp 775.000
 bulan ke-3: Rp 750.000

Ditanya : Jumlah yang diambil Dino selama 12 bulan pertama.

Jawab :

$$b = U_1 - U_2$$

$$= 800.000 - 775.000$$

$$= 25.000$$

$$S_{12} = \frac{12}{2} (2 \cdot 800.000) + (12-1) \cdot 25.000$$

$$= 6 (2.800.000 + (11) \cdot 25.000)$$

$$= 6 (1.600.000 + 275.000)$$

$$= 6 (1.875.000)$$

$$= 11.250.000$$

Soal 2

Eliminasi: pers 2 & 1 Substitusi b = 28.000 ke pers 1

$$\begin{array}{r} a + 5b = 60.000 \\ a + 11b = 228.000 \quad - \\ \hline -6b = -168.000 \\ b = 28.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} a + 5b = 60.000 \\ a + 5(28.000) = 60.000 \\ a + 140.000 = 60.000 \\ a = 60.000 - 140.000 \\ a = -80.000 \end{array}$$

$$S_n = (2a + (n-1)b)$$

$$S_{18} = (2(-80.000) + (18-1) \cdot 28.000)$$

$$S_{18} = -160.000 + (17) \cdot 28.000$$

$$S_{18} = -160.000 + 476.000$$

$$S_{18} = 316.000$$

2. Diketahui :

$n = 18$

$U_6 = 60.000$

$U_{12} = 228.000$

Ditanya : S_{18} ?

Jawab :

$$U_6 = a + (n-1)b$$

$$60.000 = a + (6-1) \cdot b$$

$$60.000 = a + 5b \dots (1)$$

$$U_{12} = a + (n-1)b$$

$$228.000 = a + (12-1)b$$

$$228.000 = a + 11b \dots (2)$$

Lembar jawaban TKPM 2

Soal 1

Diketahui: memperoleh hadiah kuis sebanyak
Rp 300.000,-. Adik pertama Rp.100.000,- dan adik
ke 3 Rp. 200.000,-

Ditanya: Berapa sisa uang Beni?

Jawab:

- $b = U_1 - U_3$
 $= 400.000 - 200.000$
 $= 200.000$
- Rumus: $S_n = \frac{n}{2} \times (2a + (n-1)b)$
 $S_6 = \frac{6}{2} \times (2.200.000 + (6-1) 200.000)$
 $= 3 \times (2.400.000 + 1.000.000)$
 $= 3 \times (3.400.000)$
 $= 3 \times 11.200.000$
 $= 33.600.000,-$

Soal 2

Diketahui:

- $n = 20$
- $U_4 = 30.000$
- $U_8 = 172.000$

Ditanya: S_{20}

Jawab:

$U_4 = a + (n-1)b$	$U_8 = a + (n-1)b$
$30.000 = a + (4-1)b$	$172.000 = a + (8-1)b$
$30.000 = a + 3b \quad (1)$	$172.000 = a + 7b \quad (2)$

Eliminasi pers 2 di

$a + 3b = 30.000$	Substitusi: $b = 35.500$ ke pers 1
$a + 7b = 172.000$	$a + 3b = 30.000$
$a + 3b = 30.000$	$a + 7(35.500) = 30.000$
$a + 7b = 172.000$	$a + 248.500 = 30.000$
$a + 7b = 172.000$	$a = 30.000 - 248.500$
$b = 35.500$	$a = -218.500$

$S_n = (2a + (n-1)b)$
 $S_{20} = (2(-218.500) + (20-1) 35.500)$
 $S_{20} = (-437.000 + (19) 35.500)$
 $S_{20} = -437.000 + 674.500$
 $S_{20} = 237.500$

Lampiran 22 Jawaban Soal TKPM 1 & TKPM 2 Subjek SR2

Lembar jawaban TKPM 1

Soal 1

1. Diketahui : Uang yang diambil

1 bulan ke 1	= 800.000
1 bulan ke 2	= 775.000
bulan ke 3	= 750.000

$$u_1 = 800.000$$
$$b = 800.000 - 775.000$$
$$= 1575.000$$
$$n = 12 \text{ bulan} = 1 \text{ tahun}$$
$$S_{12} = \frac{12}{2} (2 \cdot 800.000) + 1(-1) \cdot 1575.000$$
$$= 6 (1600.000 + 1575.000)$$
$$= 6 (3175.000)$$
$$= 19.050.000$$

Soal 2

2. $60.000 = a + 5b \dots (1)$	$a + 5b = 60.000$
$228.000 = a + 11b \dots (2)$	$a + 11b = 228.000 -$
	$-6b = -168.000$
$a + 5b = 60.000$	$b = -168.000 \div 6$
$a + 5(88.000) = 60.000$	$b = 28.000$
$a + 140.000 = 60.000$	
$a = 60.000$	
$a = -80.000$	

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$
$$S_{18} = \frac{18}{2} (2 \cdot 80.000 + (18-1)28.000)$$
$$9 \cdot 160.000 + 17 \cdot 20.000 = 916.000$$
$$9 (160.000 + 476.000)$$
$$9 \cdot 636.000 = 5.724.000$$

Lembar jawaban TKPM 2

Soal 1

1. Di ketahui : memperoleh hadiah kuis sebanyak Rp 300.000,00 atau persama
Rp 400.000 dan atau ke 3.200.000

Ditanya : Berapa sisa uang baru?

$$\begin{aligned}\text{Jawab } U_2 - U_1 &= U_3 - U_1 \\ &= 200.000 - 400.000 \\ &= -200.000\end{aligned}$$

$$\text{10 Rumus } S_n = \frac{n}{2} \times (2a + (n-1)b)$$

$$S_{11} = \frac{6}{2} \times (2.400.000 + (6-1) 200.000)$$

$$= 3 \times (2.400.000 + (5) \cdot 200.000)$$

$$= 3 \times (2.000.000 + 100.000)$$

$$= 2.400.000$$

Soal 2

$$\begin{array}{l} 2. \quad n = 20 \qquad a + 9b = 35.500 \\ \quad a = 7 \qquad \quad 142.000 \\ \quad b = 35.500 \qquad 112.000 (a) \end{array}$$

$$30.000 = a + 3b$$

$$172.000 = a + 3b$$

$$\begin{aligned} 9b &= -142.000 \\ &= 35.500 \end{aligned}$$

$$S_n = \frac{n}{2} \times (2a + (n-1)b)$$

$$S_{20} = \frac{20}{2} \times (2 - 112.000 + (20-1) 35.500)$$

$$= 10 \cdot 229.200 + 19 \cdot 35.500$$

$$= 10 \cdot 229.000 + 679.000$$

$$= 10 \cdot 898.500$$

$$= 8.985.000$$

Lampiran 23 Hasil Wawancara Subjek ST1

1. Hasil Wawancara Subjek Tinggi 1 TKPM 1

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

ST1 : Saya membaca soal nomor 1 ini sebanyak tiga kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

ST1 : Mencari jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama.

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

ST1 : Untuk nomor satu yang diketahui adalah besar uang yang diambil pada bulan pertama adalah Rp.800.000, pada bulan kedua adalah Rp.775.000 dan pada bulan ketiga uang yang diambil adalah Rp. 750.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

- ST1 : Jadi bu untuk besar uang yang diambil pada bulan pertama saya misalkan $U_1 = Rp. 800.000$ pada bulan kedua saya misalkan $U_2 = Rp. 775.000$ dan pada bulan ketiga saya misalkan $U_3 = Rp. 750.000$. selanjutnya untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, saya misalkan S_{12} .
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- ST1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan untuk mencari bedanya terlebih dahulu bu menggunakan rumus $U_2 - U_1$, lalu selanjutnya mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$
- P : Lalu mengapa, rumus mencari beda tidak kamu tuliskan pada hasil pengerjaan kamu?
- ST1 : Iya bu, saya langsung menghitung nilai $U_2 - U_1$
- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- ST1 : Karena saya hafal dengan rumus baris dan deret serta langkah pengerjaannya yang saya kerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 bu
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- ST1 : Tidak ada bu, yang hanya saya pikirkan sampai saat ini dan yang bisa saya gunakan

untuk menyelesaikan soal ini hanya cara ini saja bu.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

ST1 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu mencari nilai beda terlebih dahulu seperti rumus yang tadi yakni $U_2 - U_1$, lalu nilai bedanya kan didapat -25.000 setelah itu dimasukkan ke rumus deret tadi bu, n nya juga diisi 12 karna yang diminta 12 bulan pertama. Sehingga didapatkan $S_{12} = 7.950.000$

P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

ST1 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini bu.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

ST1 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu, jika jawabannya berbeda berarti salah, namun biasanya saya lebih fokuskan ke perhitungannya bu, karna untuk rumusnya insyaallah saya yakin sudah benar.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- ST1 : Sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- ST1 : Mungkin untuk mencari beda bisa menggunakan rumus yang lainnya bu sesuai dengan apa yang diketahui pada soal. Namun jika yang ditanyakan jumlah suku n pertama itu selalu menggunakan rumus deret.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?
- ST1 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak tiga kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.
- P : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-8 dengan menggunakan rumus deret aritmatika bu
- ST1 : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- P : Untuk nomor dua yang diketahui adalah laba yang diperoleh pak Andi bulan ke-6 adalah Rp. 60.000 dan laba yang diperoleh pak andi bulan ke-12 adalah Rp. 228.000, serta yang

ditanyakan adalah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18

ST1 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-8 dengan menggunakan rumus deret aritmatika bu

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!

ST1 : Jadi bu untuk laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-6 saya misalkan $S_6 = Rp. 60.000$ dan laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-12 saya misalkan $S_{12} = Rp. 228.000$. Selanjutnya untuk mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 saya misalkan S_{18} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

ST1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan membuat persamaan dulu bu untuk mencari nilai a dan b terlebih dahulu bu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, lalu selanjutnya mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- ST1 : Karena saya sebelumnya sudah membaca materi-materi yang diberikan guru saya dan saya juga sudah sering berlatih soal-soal baris dan deret bu
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- ST1 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.
- c. Tahap Melaksanakan Rencana
- Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.
- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- ST1 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini saya mencari nilai a dan b harus membuat persamaan terlebih dahulu. Sehingga saya mendapatkan 2 persamaan baru untuk dieliminasi dan selanjutnya disubstitusi. Selanjutnya jika nilai a dan b sudah didapatkan, saya mencari labanya bu menggunakan rumus deret aritmatika
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- ST1 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini bu.
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

ST1 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?

ST1 : Sudah benar bu.

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST1 : Mungkin ada bu

2. Hasil Wawancara Subjek Tinggi 1 TKPM 2

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

ST1 : Saya membaca soal nomor 1 ini sebanyak dua kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

ST1 : Mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

ST1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah adik pertama memperoleh uang sebanyak Rp. 400.000, adik ketiga memperoleh uang

sebanyak Rp.200.000 dan total hadiah = Rp.3000.000 serta apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 yakni mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya.

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

ST1 : Jadi bu untuk adik pertama yang memperoleh uang saya misalkan $U_1 = Rp.400.000$, adik ketiga yang memperoleh uang saya misalkan $U_3 = Rp.200.000$ dan total hadiah = Rp.3.000.000.

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

ST1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan untuk mencari bedanya terlebih dahulu bu menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, menggunakan rumus itu karna nilai U_2 tidak diketahui. Lalu selanjutnya mencari jumlah uang yang dibagikan Beni dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$. Kemudian untuk mencari sisa uang Beni, total hadiah dikurangi dengan jumlah uang yang dibagikan.

- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- ST1 : Karena saya sudah mengetahui langkah yang saya kerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 bu
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- ST1 : Tidak ada bu, yang hanya saya pikirkan sampai saat ini dan yang bisa saya gunakan untuk menyelesaikan soal ini hanya cara ini saja bu.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- ST1 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu mencari nilai beda terlebih dahulu seperti rumus yang tadi, lalu nilai bedanya kan didapat -100.000 setelah itu dimasukkan ke rumus deret tadi bu, untuk mencari jumlah uang yang dibagikan, selanjutnya mencari sisa uang Beni dengan cara mengurangkan hasil total hadiah dengan jumlah uang yang telah didapatkan, sehingga diperoleh hasil sisa uang Beni adalah Rp. 2.100.000
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- ST1 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini

bu, walaupun mungkin sedikit memerlukan waktu untuk mengerjakannya bu.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

ST1 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu, jika jawabannya berbeda berarti salah, namun biasanya saya lebih fokuskan ke perhitungannya bu, karna untuk rumusnya insyaallah saya yakin sudah benar.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?

ST1 : Sudah benar bu.

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST1 : Mungkin untuk mencari beda bisa menggunakan rumus yang lainnya bu sesuai dengan apa yang diketahui pada soal. Namun jika yang ditanyakan jumlah suku n pertama itu selalu menggunakan rumus deret.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?
- ST1 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak dua kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.
- P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !
- ST1 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- ST1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 adalah Rp.30.000 dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 adalah Rp.172.000 serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!
- ST1 : Jadi bu untuk keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 saya misalkan $S_4 = Rp.30.000$ dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 saya misalkan $S_8 = Rp.172.000$ serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 saya misalkan S_{20} .
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam

pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

ST1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan membuat persamaan dulu bu untuk mencari nilai a dan b terlebih dahulu bu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, lalu selanjutnya mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

ST1 : Karena saya sebelumnya sudah membaca materi-materi yang diberikan guru saya dan saya juga sudah sering berlatih soal-soal baris dan deret bu

P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?

ST1 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

ST1 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini saya mencari nilai a dan b harus membuat persamaan terlebih dahulu. Sehingga saya mendapatkan 2 persamaan baru untuk dieliminasi dan selanjutnya disubstitusi.

Selanjutnya jika nilai a dan b sudah didapatkan, saya mencari keuntungannya bu menggunakan rumus deret aritmatika. Sehingga didapatkan untuk keuntungan bu Sita pada bulan ke-20 adalah Rp. 1.270.000

P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

ST1 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini bu.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

ST1 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?

ST1 : InsyaAllah sudah benar bu.

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST1 : Mungkin ada bu

Lampiran 24 Hasil Wawancara Subjek ST2

1. Hasil Wawancara Subjek Tinggi 2 TKPM 1

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

ST2 : Saya membaca soal nomor 1 ini sebanyak tiga kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

ST2 : Mencari jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama.

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

ST2 : Untuk nomor satu yang diketahui adalah besar uang yang diambil pada bulan pertama adalah Rp.800.000, pada bulan kedua adalah Rp.775.000 dan pada bulan ketiga uang yang diambil adalah Rp.750.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

ST2 : Jadi bu untuk besar uang yang diambil pada bulan pertama saya misalkan $U_1 =$

Rp. 800.000 pada bulan kedua saya misalkan $U_2 = Rp. 775.000$ dan pada bulan ketiga saya misalkan $U_3 = Rp. 750.000$. selanjutnya untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, saya misalkan S_{12} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

ST2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan untuk mencari bedanya terlebih dahulu bu menggunakan rumus $U_2 - U_1$, lalu selanjutnya mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

ST2 : Karena saya sudah mengetahui langkah yang saya kerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 bu

P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?

ST2 : Tidak ada bu, yang hanya saya tahu hingga saat ini untuk menyelesaikan soal ini hanya cara ini saja bu.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- ST2 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu mencari nilai beda terlebih dahulu seperti rumus yang tadi, lalu nilai bedanya kan didapat -25.000 setelah itu dimasukkan ke rumus deret tadi bu. Sehingga didapatkan $S_{12} = 7.950.000$ atau jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama adalah 7.950.000.
- P : Menurut kamu apakah hasil penyelesaian yang kamu dapatkan sudah benar?
- ST2 : Inshaallah sudah benar bu.
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- ST2 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini bu, walaupun mungkin sedikit memerlukan waktu untuk mengerjakannya bu.
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- ST2 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu, dan untuk rumus yang saya gunakan inshaallah saya yakin sudah benar.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- ST2 : Sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST2 : Mungkin untuk mencari beda bisa menggunakan rumus yang lainnya bu sesuai dengan apa yang diketahui pada soal. Namun jika yang ditanyakan jumlah suku n pertama itu selalu menggunakan rumus deret.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

ST2 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak tiga kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

ST2 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 dengan menggunakan rumus deret aritmatika bu

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

ST2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah laba yang diperoleh pak Andi bulan ke-6 adalah Rp. 60.000 dan laba yang diperoleh pak andi bulan ke-12 adalah Rp. 228.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!
- ST2 : Jadi bu untuk laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-6 saya misalkan $S_6 = Rp. 60.000$ dan laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-12 saya misalkan $S_{12} = Rp. 228.000$. Selanjutnya untuk mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 saya misalkan S_{18} .
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- ST2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan membuat persamaan dulu bu untuk mencari nilai a dan b terlebih dahulu bu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, lalu selanjutnya mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$
- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- ST2 : Karena saya sering berlatih soal-soal baris dan deret bu
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- ST2 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

ST2 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini saya mencari nilai a dan b harus membuat persamaan terlebih dahulu. Sehingga saya mendapatkan 2 persamaan baru untuk dieliminasi dan selanjutnya disubstitusi. Selanjutnya jika nilai a dan b sudah didapatkan, saya mencari labanya bu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, sehingga didapatkan $S_{18} = Rp. 504.000$.

P : Apakah kamu merasa yakin bahwa hasil penyelesaian yang kamu dapat sudah benar?

ST2 : Inshaallah saya yakin bu.

P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

ST2 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini bu.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

ST2 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- ST2 : Sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- ST2 : Mungkin ada bu

2. Hasil Wawancara Subjek Tinggi 2 TKPM 2

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?
- ST2 : Saya membaca soal nomor 1 ini sebanyak tiga kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.
- P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !
- ST2 : Mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- ST2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah adik pertama memperoleh uang sebanyak Rp. 400.000, adik ketiga memperoleh uang sebanyak Rp. 200.000 dan total hadiah = Rp. 3000.000 serta apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 yakni mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya.

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

ST2 : Jadi bu untuk adik pertama yang memperoleh uang saya misalkan $U_1 = Rp. 400.000$, adik ketiga yang memperoleh uang saya misalkan $U_3 = Rp. 200.000$ dan total hadiah = $Rp. 3.000.000$.

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

ST2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan untuk mencari bedanya terlebih dahulu bu menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, tidak dapat menggunakan rumus $U_2 - U_1$ karna nilai U_2 tidak diketahui. Lalu selanjutnya mencari jumlah uang yang dibagikan Beni dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b$. Kemudian untuk mencari sisa uang Beni, total hadiah dikurangi dengan jumlah uang yang dibagikan.

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

ST2 : Karena saya sudah mengetahui langkah yang saya kerjakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 bu

P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?

ST2 : Tidak ada bu, yang hanya saya pikirkan sampai saat ini dan yang bisa saya gunakan untuk menyelesaikan soal ini hanya cara ini saja bu.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

ST2 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu mencari nilai beda terlebih dahulu seperti rumus yang tadi, lalu nilai bedanya kan didapat -100.000 setelah itu dimasukkan ke rumus deret tadi bu, untuk mencari jumlah uang yang dibagikan, selanjutnya mencari sisa uang Beni dengan cara mengurangkan hasil total hadiah dengan jumlah uang yang telah didapatkan, sehingga diperoleh hasil sisa uang Beni adalah Rp. 2.100.000

P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

ST2 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini bu, walaupun mungkin sedikit memerlukan waktu untuk mengerjakannya bu.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

ST2 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?

ST2 : Sudah benar bu.

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST2 : Mungkin untuk mencari beda bisa menggunakan rumus yang lainnya bu sesuai dengan apa yang diketahui pada soal.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

ST2 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak dua kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

ST2 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

ST2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 adalah Rp.30.000 dan keuntungan bu Sita pada

bulan ke-8 adalah Rp.172.000 serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!

ST2 : Jadi bu untuk keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 saya misalkan $S_4 = Rp.30.000$ dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 saya misalkan $S_8 = Rp.172.000$ serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 saya misalkan S_{20} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

ST2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya membuat persamaan dulu bu untuk mencari nilai a dan b terlebih dahulu bu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, lalu selanjutnya mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

ST2 : Karena saya sebelumnya sudah membaca materi-materi yang diberikan guru saya dan

saya juga sudah sering berlatih soal-soal baris dan deret bu

P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?

ST2 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

ST2 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini saya mencari nilai a dan b harus membuat persamaan terlebih dahulu. Sehingga saya mendapatkan 2 persamaan baru untuk dieliminasi dan selanjutnya disubstitusi. Selanjutnya jika nilai a dan b sudah didapatkan, saya mencari keuntungannya bu menggunakan rumus deret aritmatika. Sehingga dikeuntungan bu Sita pada bulan ke-20 adalah Rp. 1.270.000

P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

ST2 : Alhamdulillah tidak bu, karna sebelumnya saya juga pernah berlatih soal-soal seperti ini bu.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

ST2 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan ST2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?

ST2 : InsyaAllah sudah benar bu.

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST2 : Mungkin ada bu

Lampiran 25 Hasil Wawancara Subjek SS1

1. Hasil Wawancara Subjek Sedang 1 TKPM 1

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

SS1 : Saya membaca soal nomor 1 ini sebanyak tiga kali bu, nanti kalau masih belum paham saya baca lagi.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SS1 : Jadi maksud dari soal tersebut adalah mencari jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama.

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SS1 : Untuk nomor satu yang diketahui adalah besar uang yang diambil pada bulan pertama adalah Rp.800.000, pada bulan kedua adalah Rp.775.000 dan pada bulan ketiga uang yang diambil adalah Rp.750.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

- SS1 : Jadi bu untuk besar uang yang diambil pada bulan pertama saya misalkan $U_1 = Rp. 800.000$ pada bulan kedua saya misalkan $U_2 = Rp. 775.000$ dan pada bulan ketiga saya misalkan $U_3 = Rp. 750.000$. selanjutnya untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, saya misalkan S_{12} .
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SS1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya mencari terlebih dahulu beda yang belum diketahui menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, selanjutnya menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama atau S_6
- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- SS1 : Karena saya mengerjakan sesuai dengan apa yang pernah dijelaskan oleh guru bu.
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- SS1 : Saya kurang tahu bu

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

- SS1 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu pertama-pertama mencari nilai beda menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$. Untuk nilai U_n yang digunakan adalah U_3 , setelah itu diperoleh nilai beda yaitu -25.000 , selanjutnya memasukkan nilai u_1 , u_2 serta nilai b pada rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari nilai S_{12}
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- SS1 : Iya bu ada, saya mengalami kesulitan saat menghitung hasil akhirnya. Karna nilai yang saya dapatkan itu terlalu besar bu sehingga saya sedikit bingung menghitungnya.
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SS1 : Saya mencoba menghitung kembali dan ternyata hasilnya sama.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- SS1 : Seharusnya sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SS1 : Sepertinya ada bu, tapi saya kurang tau

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?
- SS1 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak tiga kali bu, tapi nanti saya baca lagi kalau belum paham bu
- P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !
- SS1 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-8 dengan menggunakan rumus deret aritmatika bu
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- SS1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah laba yang diperoleh pak Andi bulan ke-6 adalah Rp. 60.000 dan laba yang diperoleh pak andi bulan ke-12 adalah Rp. 228.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!
- SS1 : Jadi bu untuk laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-6 saya misalkan $S_6 = \text{Rp. } 60.000$ dan laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-12 saya misalkan $S_{12} = \text{Rp. } 228.000$. Selanjutnya untuk mencari

jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 saya misalkan S_{18} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SS1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya mencari terlebih dahulu beda yang belum diketahui menggunakan rumus deret aritmatika, karena pada soal nomor 2 yang diketahui adalah laba. Selanjutnya akan dibuat persamaan baru untuk mencari nilai a dan nilai b . Setelah nilai a dan nilai b di dapatkan akan dilanjutkan untuk mencari laba yang diperoleh pak Andi pada bulan ke-18 menggunakan rumus deret aritmatika.

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

SS1 : Karena yang saya pahami hanya memakai cara ini saja bu.

P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?

SS1 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SS1 : Jadi bu pada soal nomor 2 ini pertama-pertama mencari nilai beda menggunakan

rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$. Kemudian, didapatkan sebuah persamaan dan selanjutnya akan diselesaikan menggunakan metode eliminasi dan substitusi, maka didapatkan nilai $a = 2.5000$ dan nilai $b = 3.000$. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari nilai jumlah laba yang diperoleh pak Andi pada bulan ke-18.

- P : Apakah kamu merasa yakin bahwa hasil penyelesaian yang kamu dapat sudah benar?
- SS1 : Inshaallah saya yakin bu.
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- SS1 : Saya mengalami kesulitan dan bingung saat menghitung hasil akhirnya bu
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SS1 : Saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- SS1 : Inshaallah sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SS1 : Mungkin ada bu

2. Hasil Wawancara Subjek Sedang 1 TKPM 2
Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

SS1 : Saya membaca sebanyak tiga kali bu, tapi saya baca lagi kalau saya kurang paham

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SS1 : Mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SS1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah adik pertama memperoleh uang sebanyak Rp. 400.000, adik ketiga memperoleh uang sebanyak Rp. 200.000 dan total hadiah = Rp. 3000.000 serta apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 yakni mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya.

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

SS1 : Jadi bu untuk adik pertama yang memperoleh uang saya misalkan $U_1 = Rp. 400.000$, adik ketiga yang memperoleh uang saya misalkan $U_3 = Rp. 200.000$ dan total hadiah = Rp. 3.000.000.

- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SS1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan untuk mencari bedanya terlebih dahulu bu menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, menggunakan rumus itu karna nilai a tidak diketahui. Lalu selanjutnya mencari jumlah uang yang dibagikan Beni dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b$. Kemudian untuk mencari sisa uang Beni, total hadiah dikurangi dengan jumlah uang yang dibagikan.
- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- SS1 : Karena saya hanya memahami cara ini saja bu.
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- SS1 : Kurang tahu bu.
- c. Tahap Melaksanakan Rencana
 Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.
- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- SS1 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu mencari nilai beda terlebih dahulu seperti rumus yang tadi, lalu nilai bedanya kan didapat -100.000 setelah itu dimasukkan

ke rumus deret tadi bu, untuk mencari jumlah uang yang dibagikan, selanjutnya mencari sisa uang Beni dengan cara mengurangkan hasil total hadiah dengan jumlah uang yang telah didapatkan. Namun sepertinya saya mengalami kesalahan waktu menghitung jumlah uang yang dibagikan oleh Beni bu, sehingga sepertinya hasil yang saya peroleh juga salah bu.

- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- SS1 : Saya mengalami kesulitan dan bingung saat menghitung hasil akhirnya bu
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SS1 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- SS1 : InsyaAllah sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SS1 : Mungkin untuk mencari beda bisa menggunakan rumus yang lainnya bu sesuai dengan apa yang diketahui pada soal. Namun jika yang ditanyakan jumlah suku n pertama itu selalu menggunakan rumus deret.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

SS1 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak dua kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SS1 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SS1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 adalah Rp.30.000 dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 adalah Rp.172.000 serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!

SS1 : Jadi bu untuk keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 saya misalkan $S_4 = Rp.30.000$ dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 saya misalkan $S_8 = Rp.172.000$ serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang

diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 saya misalkan S_{20} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SS1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya mencari terlebih dahulu nilai a beserta nilai b yang belum diketahui menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ selanjutnya akan dibuat persamaan dan akan diselesaikan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Kemudian setelah didapat nilai a dan b akan dilanjutkan untuk mencari S_{20} menggunakan rumus deret aritmatika $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

SS1 : Karena saya hanya memahami cara ini saja bu

P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?

SS1 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SS1 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini

saya mencari nilai a dan b harus membuat persamaan terlebih dahulu menggunakan rumus adalah $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$. Lalu didapatkan persamaan baru yang menghasilkan nilai $a = -3.000$ dan nilai $b = 7.000$. Selanjutnya jika nilai a dan b sudah didapatkan, saya mencari keuntungannya bu menggunakan rumus deret aritmatika. Sehingga didapatkan untuk $S_{20} = Rp. 73.000$

- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- SS1 : Saya mengalami kesulitan dan bingung saat menghitung hasil akhirnya bu
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SS1 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- SS1 : InsyaAllah sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SS1 : Mungkin ada bu

Lampiran 26 Hasil Wawancara Subjek SS2

1. Hasil Wawancara Subjek Sedang 2 TKPM 1

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

SS2 : Saya membaca soal nomor 1 ini sebanyak tiga kali bu, nanti kalau masih belum paham saya baca lagi.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SS2 : Jadi maksud dari soal tersebut adalah mencari jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama.

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SS2 : Untuk nomor satu yang diketahui adalah besar uang yang diambil pada bulan pertama adalah Rp.800.000, pada bulan kedua adalah Rp.775.000 dan pada bulan ketiga uang yang diambil adalah Rp.750.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

- SS2 : Jadi bu untuk besar uang yang diambil pada bulan pertama saya misalkan $U_1 = Rp. 800.000$ pada bulan kedua saya misalkan $U_2 = Rp. 775.000$ dan pada bulan ketiga saya misalkan $U_3 = Rp. 750.000$. selanjutnya untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, saya misalkan S_{12} .
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SS2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya mencari terlebih dahulu beda yang belum diketahui menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, lalu memasukkan nilai U_n dengan $U_3 = 750.000$. Rencana selanjutnya yakni menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama dengan $n = 12$
- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- SS2 : Karena saya mengerjakan sesuai dengan apa yang pernah dijelaskan oleh guru bu.
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- SS2 : Saya kurang tahu bu
- c. Tahap Melaksanakan Rencana
 Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- SS2 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu pertama-pertama mencari nilai beda menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, sehingga diperoleh nilai beda yaitu -25.000 , selanjutnya memasukkan nilai u_1 , u_2 serta nilai b pada rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari nilai jumlah suku pertama ke-12. Sehingga didapatkan nilai $S_{12} = 11.250.000$
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- SS2 : Iya bu ada, saya mengalami kesulitan saat menghitung hasil akhirnya. Karna nilai yang saya dapatkan itu terlalu besar bu sehingga saya sedikit bingung menghitungnya.
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SS2 : Saya mencoba menghitung kembali dan ternyata hasilnya sama.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- SS2 : Seharusnya sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SS2 : Sepertinya ada bu, tapi saya kurang tau

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

SS2 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak tiga kali bu, tapi nanti saya baca lagi kalau belum paham bu

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SS2 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-8 dengan menggunakan rumus deret aritmatika bu

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SS2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah laba yang diperoleh pak Andi bulan ke-6 adalah Rp. 60.000 dan laba yang diperoleh pak andi bulan ke-12 adalah Rp. 228.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!
- SS2 : Jadi bu untuk laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-6 saya misalkan $S_6 = Rp. 60.000$ dan laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-12 saya misalkan $S_{12} = Rp. 228.000$. Selanjutnya untuk mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 saya misalkan S_{18} .
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SS2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan membuat persamaan dulu bu untuk mencari nilai a dan b terlebih dahulu bu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, lalu selanjutnya mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-8 dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$
- P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- SS2 : Karena yang saya pahami hanya memakai cara ini saja bu.
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- SS2 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SS2 : pertama-pertama mencari nilai beda dengan memasukkan nilai $S_6 = 60.000$ dan $S_{12} = 228.000$ pada rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$. Kemudian, akan didapatkan sebuah persamaan dan selanjutnya akan diselesaikan menggunakan metode eliminasi dan substitusi, maka didapatkan nilai $a = 2.5000$ dan nilai $b = 3.000$. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari nilai jumlah laba yang diperoleh pak Andi pada bulan ke-18.

P : Apakah kamu merasa yakin bahwa hasil penyelesaian yang kamu dapat sudah benar?

SS2 : Tidak bu, karna saya lupa tidak menghitung hasil perkalian dari 9×51.000 sehingga hasil yang saya dapatkan kemungkinan salah bu

P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

SS2 : Saya mengalami kesulitan dan bingung saat menghitung hasil akhirnya bu

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

SS2 : Saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- SS2 : Inshaallah sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SS2 : Mungkin ada bu

2. Hasil Wawancara Subjek Sedang 2 TKPM 2

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?
- SS : Saya membaca sebanyak tiga kali bu, tapi saya baca lagi kalau saya kurang paham
- P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !
- SS2 : Mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- SS2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah adik pertama memperoleh uang sebanyak Rp. 400.000, adik ketiga memperoleh uang sebanyak Rp. 200.000 dan total hadiah = Rp. 3000.000 serta apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 yakni mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya.

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

SS2 : Jadi bu untuk adik pertama yang memperoleh uang saya misalkan $U_1 = Rp. 400.000$, adik ketiga yang memperoleh uang saya misalkan $U_3 = Rp. 200.000$ dan total hadiah = $Rp. 3.000.000$.

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SS2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan untuk mencari beda menggunakan rumus barisan aritmatika yakni $U_n = a + (n - 1)b$ digunakannya rumus tersebut dikarenakan nilai a belum diketahui. Selanjutnya, yang akan dilakukan ialah mencari jumlah uang Beni yang dibagikan kepada ke-6 adiknya menggunakan rumus deret aritmatika. Dan yang terakhir, yakni mencari sisa uang Beni yakni uang Beni dikurangi dengan jumlah uang yang telah Beni bagikan kepada ke-6 adiknya.

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

SS2 : Karena saya hanya memahami cara ini saja bu.

- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- SS2 : Kurang tahu bu.
- c. Tahap Melaksanakan Rencana
- Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.
- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- SS2 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu untuk mencari nilai beda menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, sehingga didapatkan nilai beda adalah $b = -100.000$. Selanjutnya memasukkan nilai $b = -100.000$ untuk mencari jumlah uang Beni setelah dibagikan kepada ke-6 adiknya, namun sepertinya saya mengalami kesalahan bu dalam perhitungan $S_6 = 3(1.300.000)$, seharusnya yang benar adalah $S_6 = 3(300.000)$. Jadi nilai hasil akhir perhitungan yang saya dapatkan yakni $S_6 = 3.900.000$. Dan untuk hasil akhir mencari sisa uang Beni saya mendapatkan hasil yakni -900.000
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- SS2 : Saya mengalami kesulitan dan bingung saat menghitung hasil akhirnya bu
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SS2 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.
- d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?
- SS2 : InsyaAllah sudah benar bu.
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SS2 : Mungkin untuk mencari beda bisa menggunakan rumus yang lainnya bu sesuai dengan apa yang diketahui pada soal. Namun jika yang ditanyakan jumlah suku n pertama itu selalu menggunakan rumus deret.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?
- SS2 : Saya membaca soal nomor 2 ini sebanyak dua kali bu sehingga saya dapat memahami soal yang dimaksud.
- P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !
- SS2 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- SS2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 adalah

Rp. 30.000 dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 adalah *Rp.* 172.000 serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!

SS2 : Jadi bu untuk keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 saya misalkan $S_4 = Rp. 30.000$ dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 saya misalkan $S_8 = Rp. 172.000$ serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 saya misalkan S_{20} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SS2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan membuat persamaan dulu bu untuk mencari nilai a dan b terlebih dahulu bu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, lalu selanjutnya mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

P : Mengapa kamu yakin dengan rencana penyelesaian yang akan kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?

- SS2 : Karena saya hanya memahami cara ini saja bu
- P : Apakah ada rencana penyelesaian lain yang kamu pikirkan untuk soal tersebut ?
- SS2 : Tidak tau bu, karna yang saya tau hanya cara penyelesaian ini.
- c. Tahap Melaksanakan Rencana
- Hasil wawancara peneliti dengan SS1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.
- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- SS2 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini saya mencari nilai beda dengan memasukkan nilai $S_4 = Rp. 30.000$ dan $S_8 = Rp. 172.000$ menggunakan rumus adalah $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$. Sehingga didapatkan persamaan baru yang menghasilkan nilai $a = -3.000$ dan nilai $b = 7.000$. Selanjutnya yakni mencari keuntungan yang didapatkan bu Sita pada bulan ke-20. Sehingga didapatkan $S_{20} = 1.390.000$
- P : Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
- SS2 : Saya mengalami kesulitan dan bingung saat menghitung hasil akhirnya bu
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SS2 : Agar saya yakin dengan jawabannya saya hitung ulang bu.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SS2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?

SS2 : InsyaAllah sudah benar bu.

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

SS2 : Mungkin ada bu

Lampiran 27 Hasil Wawancara Subjek SR1

1. Hasil Wawancara Subjek Rendah 1 TKPM 1

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Berapa kali kamu membaca soal tersebut, sehingga kamu dapat memahaminya ?

SR1 : Saya membaca soal nomor 1 ini berkali-kali bu, nanti kalau masih belum paham saya baca lagi.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

- SR1 : Jadi maksud dari soal tersebut adalah mencari jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama.
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- SR1 : Untuk nomor satu yang diketahui adalah besar uang yang diambil pada bulan pertama adalah Rp.800.000, pada bulan kedua adalah Rp.775.000 dan pada bulan ketiga uang yang diambil adalah Rp.750.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!
- SR1 : Jadi bu untuk besar uang yang diambil pada bulan pertama saya misalkan $U_1 = Rp.800.000$ pada bulan kedua saya misalkan $U_2 = Rp.775.000$ dan pada bulan ketiga saya misalkan $U_3 = Rp.750.000$. selanjutnya untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, saya misalkan S_{12} .
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SR1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya mencari nilai beda menggunakan rumus $b = U_1 - U_2$. Sebenarnya saya lupa rumus

mencari beda bu tapi seingat saya untuk mencari nilai beda adalah nilai suku terbesar dikurangi dengan nilai suku yang selanjutnya. Langkah selanjutnya yaitu mencari jumlah uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama menggunakan rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SR1 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu mencari nilai beda adalah $b = U_1 - U_2 = 800.000 - 775.000 = 25.000$. Selanjutnya yakni mencari jumlah uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, sehingga didapatkan hasilnya $S_{12} = 11.250.000$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

SR1 : Seharusnya menghitung kembali bu, namun saya tidak sempat untuk menghitungnya kembali

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

SR1 : Sepertinya ada bu, tapi saya kurang tau.

- P : Lalu mengapa kamu tidak menuliskan kesimpulan pada akhir perhitunganmu?
- SR1 : Karena waktu yang diberikan kurang, sehingga saya tidak sempat untuk menuliskan kesimpulan bu.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !
- SR1 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-8 dengan menggunakan rumus deret aritmatika bu
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- SR1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah laba yang diperoleh pak Andi bulan ke-6 adalah Rp. 60.000 dan laba yang diperoleh pak andi bulan ke-12 adalah Rp. 228.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!
- SR1 : Jadi bu untuk laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-6 saya misalkan $U_6 =$

Rp. 60.000 dan laba yang didapat pak Andi pada bulan ke-12 saya misalkan $U_{12} = \text{Rp. } 228.000$. Selanjutnya untuk mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18 saya misalkan S_{18} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SR1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya membuat persamaan terlebih dahulu menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$. Lalu untuk mencari nilai a dan nilai b menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SR1 : Pertama-pertama membuat persamaan terlebih dahulu menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$. Lalu untuk mencari nilai a dan nilai b menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$.

P : Apakah kamu merasa yakin bahwa hasil penyelesaian yang kamu dapat sudah benar?

SR1 : Tidak bu, karna saya sebenarnya juga kurang yakin dengan rumus yang saya gunakan

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara dan hasil penyelesaian yang kamu gunakan sudah benar ?

SR1 : Saya tidak yakin bu dan untuk hasilnya saya juga tidak tahu bu benar atau tidak.

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

SR1 : Seharusnya dihitung ulang bu, namun karna waktunya terbatas saya tidak sempat untuk menghitung ulang dan menuliskan kesimpulan bu

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

SR1 : Mungkin ada bu

2. Hasil Wawancara Subjek Rendah 1 TKPM 2

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

- SR1 : Mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- SR1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah adik pertama memperoleh uang sebanyak Rp. 400.000, adik ketiga memperoleh uang sebanyak Rp. 200.000 dan total hadiah = Rp. 3000.000 serta apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 yakni mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya.

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!
- SR1 : Jadi bu untuk adik pertama yang memperoleh uang saya misalkan $U_1 = Rp. 400.000$, adik ketiga yang memperoleh uang saya misalkan $U_3 = Rp. 200.000$ dan total hadiah = Rp. 3.000.000.
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SR1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya merencanakan untuk mencari beda menggunakan rumus $U_1 - U_3$. Selanjutnya, yang akan dilakukan ialah mencari jumlah uang Beni yang dibagikan kepada ke-6 adiknya menggunakan rumus deret

aritmatika. Dan yang terakhir, yakni mencari sisa uang Beni.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SR1 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu untuk mencari nilai beda adalah $U_1 - U_3 = 400.000 - 200.000 = 200.000$. Selanjutnya yakni mencari jumlah uang Beni setelah dibagikan kepada ke-6 adiknya, menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, sehingga didapatkan nilai hasil penyelesaiannya yakni $S_{12} = 5.400.000$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara dan hasil penyelesaian yang kamu gunakan sudah benar ?

SR1 : Saya kurang yakin bu, namun setau saya rumus yang digunakan tetap rumus deret bu

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

SR1 : Seharusnya dihitung ulang bu, namun saya tidak sempat untuk menghitungnya kembali, jadi saya juga tidak sempat menuliskan kesimpulan juga

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

SR1 : Mungkin ada bu

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SR1 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SR1 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 adalah Rp.30.000 dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 adalah Rp.172.000 serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!

SR1 : Jadi bu untuk keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 saya misalkan $U_4 = Rp.30.000$ dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 saya misalkan $U_8 = Rp.172.000$ serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang

diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20 saya misalkan S_{20} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SR1 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya membuat persamaan terlebih dahulu. Lalu untuk mencari nilai a dan nilai b menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari keuntungan bu Sita pada bulan ke-20.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SR1 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini saya mencari nilai beda menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$. Selanjutnya yakni mencari keuntungan yang didapatkan bu Sita pada bulan ke-20 menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ dengan n adalah 20 sehingga didapatkan $S_{20} = 521.500$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR1 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara dan hasil penyelesaian yang kamu gunakan sudah benar ?

SR1 : Saya kurang yakin bu

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

SR1 : Seharusnya dihitung ulang bu, namun saya tidak sempat untuk menghitungnya kembali, jadi saya juga tidak sempat menuliskan kesimpulan juga

P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

SR1 : Mungkin ada bu

Lampiran 28 Hasil Wawancara Subjek SR2

1. Hasil Wawancara Subjek Rendah 2 TKPM 1

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SR2 : Jadi maksud dari soal tersebut adalah mencari jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama.

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SR2 : Untuk nomor satu yang diketahui adalah besar uang yang diambil pada bulan pertama adalah Rp.800.000, pada bulan kedua adalah Rp.775.000 dan pada bulan ketiga uang yang diambil adalah Rp.750.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah seluruh uang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

SR2 : Jadi bu untuk besar uang yang diambil pada bulan pertama saya itu $U_1 = Rp.800.000$, pada bulan kedua saya itu $U_2 = Rp.775.000$ dan pada bulan ketiga itu $U_3 = Rp.750.000$. selanjutnya untuk mencari jumlah seluruh uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, saya misalkan S_{12} .

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam

pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SR2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya mencari nilai beda yakni $b = 800.000 - 775.000$. Sebenarnya saya lupa rumus mencari beda bu tapi seingat saya untuk mencari nilai beda adalah nilai suku terbesar dikurangi dengan nilai suku yang selanjutnya. Langkah selanjutnya yaitu mencari jumlah uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SR2 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu mencari nilai beda adalah $b = 800.000 - 775.000 = 25.000$. Selanjutnya yakni mencari jumlah uang yang telah diambil Dina selama 12 bulan pertama, $S_{12} = \frac{12}{2}(2 \cdot 800.000 + 1(-1)1.575.000)$ sehingga didapatkan $S_{12} = 19.050.000$.

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara dan hasil penyelesaian yang kamu gunakan sudah benar ?

SR2 : Saya tidak yakin bu dan untuk hasilnya saya juga tidak tahu bu benar atau tidak karna

- sebenarnya saya tidak hafal dan kurang faham dengan rumus baris dan deret bu
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SR2 : Seharusnya menghitung kembali bu, namun saya tidak sempat untuk menghitungnya kembali
- P : Lalu mengapa kamu tidak menuliskan kesimpulan pada akhir perhitunganmu?
- SR2 : Karena waktu yang diberikan kurang, sehingga saya tidak sempat untuk menuliskan kesimpulan bu.

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !
- SR2 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-8 dengan menggunakan rumus deret aritmatika bu
- P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?
- SR2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah laba yang diperoleh pak Andi bulan ke-6 adalah Rp. 60.000 dan laba yang diperoleh pak andi bulan ke-12 adalah Rp. 228.000, serta yang ditanyakan adalah jumlah laba yang diperoleh pak Andi sampai pada bulan ke-18

- P : Lalu mengapa kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut?
- SR2 : Karena sebenarnya saya tidak terbiasa untuk menuliskannya bu, biasanya saya langsung mengerjakan.
- b. Tahap Membuat Rencana
 Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.
- P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!
- SR2 : Saya kurang paham untuk mengubahnya ke bentuk matematika karna saya bingung bu
- P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SR2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya membuat persamaan terlebih dahulu. Lalu untuk mencari nilai a dan nilai b menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$.
- c. Tahap Melaksanakan Rencana
 Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.
- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SR2 : Pertama-pertama membuat persamaan terlebih dahulu. Lalu untuk mencari nilai a dan nilai b menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$.

P : Lalu mengapa kamu tidak dapat menyelesaikan permasalahan tersebut?

SR2 : Karna saya mengalami kesulitan dalam menghitung dengan angka yang memiliki nilai besar

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara yang kamu gunakan sudah benar ?

SR2 : Saya tidak yakin bu karna saya bingung mengerjakannya

2. Hasil Wawancara Subjek Rendah 2 TKPM 2

Soal Nomor 1

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SR2 : Mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SR2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah adik pertama memperoleh uang sebanyak Rp. 400.000, adik ketiga memperoleh uang sebanyak Rp. 200.000 dan total hadiah = Rp. 3000.000 serta apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 yakni mencari sisa uang Beni setelah dibagikan ke-6 adiknya.

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 1!

SR2 : Jadi bu untuk adik pertama yang memperoleh uang saya misalkan $U_1 = Rp. 400.000$, adik ketiga yang memperoleh uang saya misalkan $U_3 = Rp. 200.000$ dan total hadiah = Rp. 3.000.000.

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SR2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya mencari nilai beda, langkah selanjutnya yang akan dilakukan ialah mencari sisa uang Beni setelah dibagikan kepada ke-6 adiknya menggunakan rumus deret aritmatika.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?

SR2 : Jadi bu langkah pertama yang saya lakukan yaitu untuk mencari nilai beda adalah $U_3 - U_1 = 200.000 - 400.000 = -200.000$. Selanjutnya yakni mencari jumlah uang Beni setelah dibagikan kepada ke-6 adiknya, menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, sehingga didapatkan nilai hasil penyelesaiannya yakni $S_6 = 2.400.000$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Menurut kamu, apakah cara dan hasil penyelesaian yang kamu gunakan sudah benar ?

SR2 : Saya kurang yakin bu

P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?

SR2 : Seharusnya dihitung ulang bu, namun saya tidak sempat untuk menghitungnya kembali, jadi saya juga tidak sempat menuliskan kesimpulan juga

Soal Nomor 2

a. Tahap Memahami Masalah

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap pertama memahami masalah berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba kamu simpulkan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri !

SR2 : Yang dapat saya simpulkan dari soal tersebut yakni mencari keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

P : Dari kesimpulan yang kamu sampaikan, informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut ?

SR2 : Untuk nomor dua yang diketahui adalah keuntungan bu Sita pada bulan ke-4 adalah Rp. 30.000 dan keuntungan bu Sita pada bulan ke-8 adalah Rp. 172.000 serta yang ditanyakan adalah keuntungan yang diperoleh bu Sita sampai pada bulan ke-20

b. Tahap Membuat Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap kedua yakni membuat rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

P : Coba sebutkan model matematika dari soal nomor 2!

SR2 : Saya kurang paham untuk mengubahnya ke bentuk matematika karna saya bingung bu

P : Setelah kamu tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang muncul dalam pikiranmu untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SR2 : Jadi setelah saya melihat soalnya bu, saya membuat persamaan terlebih dahulu. Lalu untuk mencari nilai a dan nilai b menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$.

c. Tahap Melaksanakan Rencana

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap ketiga yakni melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Jelaskan cara yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor satu ini ?
- SR2 : Jadi bu langkahnya hampir sama dengan nomor 1 bu, cuman pada soal nomor 2 ini saya membuat persamaan terlebih dahulu. Lalu untuk mencari nilai a dan nilai b menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Selanjutnya memasukkan nilai a dan nilai b pada rumus deret aritmatika yakni $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, sehingga didapatkan $S_{20} = 8.985.000$

d. Tahap Memeriksa Kembali

Hasil wawancara peneliti dengan SR2 pada tahap keempat yakni memeriksa kembali berdasarkan teori Polya sebagai berikut.

- P : Menurut kamu, apakah cara dan hasil penyelesaian yang kamu gunakan sudah benar ?
- SR2 : Saya kurang yakin bu
- P : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa penyelesaian yang kamu gunakan benar ?
- SR2 : Seharusnya dihitung ulang bu, namun saya tidak sempat untuk menghitungnya kembali, jadi saya juga tidak sempat menuliskan kesimpulan juga
- P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SR2 : Mungkin ada bu

Lampiran 29 Dokumentasi Penelitian



