

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Penentuan Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X APK SMKM Watulimo Trenggalek. Dalam kelas X APK ada 33 siswa yang terdiri dari 24 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti dan serta guru mata pelajaran matematika kelas X, dipilih empat siswa di kelas X APK sebagai subjek penelitian. Pengambilan empat siswa tersebut berdasarkan kriteria, yaitu (1) siswa yang dipilih dari gender berbeda yaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan, (2) siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan peneliti dengan materi barisan dan deret, dan (3) siswa dapat memecahkan masalah dalam menyelesaikan soal.

Adapun siswa yang menjadi subjek penelitian yang ditetapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian

No.	Nama Siswa	Kode Siswa
1.	Umi Tri Wulandari	UTW
2.	Iman Subagyo	IS
3.	Bekti Relian P.	BRP
4.	Ade Suci Lestari	ASL

B. Deskripsi Data

1. Studi Pendahuluan

Penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematika adalah untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X APK pada materi barisan dan deret di SMKM Watulimo Trenggalek. Permasalahan tersebut tersebut akan diketahui menggunakan instrumen tes, wawancara, observasi dan catatan lapangan dari peneliti serta dokumentasi yang diambil pada saat pelaksanaan tes materi barisan dan deret.

Pada tanggal 8 Januari 2018 peneliti memasukkan surat ke bagian administrasi FTIK untuk meminta tanda tangan surat penelitian. Pada tanggal 10 Januari peneliti datang ke sekolah untuk menyerahkan surat penelitian, peneliti juga menyerahkan langsung surat penelitian kepada Bapak Drs. Katib, S,Ag.,M.MPd. selaku Kepala SMKM Watulimo Trenggalek. Setelah mendapat izin menemui beliau oleh bagian TU. Peneliti juga meminta izin secara lisan dalam pelaksanaan penelitian berkenaan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X APK, sekaligus peneliti bercerita mengenai garis besar penelitian yang akan di laksanakan. Peneliti disambut baik dan diijinkan untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Kepala SMKM Watulimo mengusulkan untuk mendiskusikan tentang bagaimana penelitian di dalam kelas nantinya untuk menemui langsung guru mata pelajaran matematika kelas X APK.

Pada tanggal 16 Januari 2018, peneliti datang kembali untuk menemui Ibu Devi Eka Trisulawati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas X APK. Peneliti menjelaskan seputar penelitian mulai dari judul, tujuan, dan bagaimana

proses penelitian yang hendak dilakukan dan sekaligus membicarakan masalah waktu pelaksanaan penelitian. Peneliti juga memperlihatkan soal-soal yang nantinya akan diberikan kepada siswa kelas X APK, sekaligus peneliti melakukan validitas soal kepada beliau selaku guru mata pelajaran matematika kelas X APK. Dari beberapa perbincangan yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika menghasilkan sebuah kesempatan terkait waktu pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan pada jam pelajaran matematika yaitu pada hari senin tanggal 29 Januari 2018.

2. Pelaksanaan Penelitian

Waktu pelaksanaan yang digunakan untuk melakukan penelitian sebenarnya setelah Ujian Akhir Semester Ganjil. Subjek penelitian adalah siswa kelas X APK. Waktu pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada tanggal 22 Januari dan karena pihak guru mata pelajaran pada tanggal tersebut masih ada kesibukan di luar sekolah, maka waktu pelaksanaannya diundur di minggu depan tepatnya pada tanggal 29 Januari 2018.

Pada hari Senin, 29 Januari 2018 diadakan tes tentang materi barisan dan deret yang diikuti oleh semua siswa kelas X APK yang berjumlah 33 siswa. Tes dilakukan pada pukul 10.20 -11.00 WIB dengan 2 butir soal. Kemudian dilanjutkan pelaksanaan wawancara pada hari itu juga.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini berlangsung secara tertib dan lancar meskipun sedikit ramai tapi kondisi lingkungan sekolah pada waktu itu cukup kondusif. Siswa yang mengikuti tes pada waktu itu terkondisikan di kelas. Setelah kegiatan tes, kemudian peneliti mengoreksi hasil pekerjaan siswa dari tes yang

diberikan. Kemudian peneliti melakukan wawancara kepada siswa yang sudah dipilih untuk diwawancarai, terdapat 4 siswa yang diwawancarai terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan,

Supaya memudahkan peneliti dalam memahami data dan hasil wawancara, maka peneliti merekam hasil wawancara menggunakan alat perekam dan untuk menyimpan kejadian selain suara yang tidak dapat direkam alat perekam peneliti menggunakan alat tulis dan foto sebagai dokumentasi. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di kelas untuk siswa laki-laki dan di ruang guru untuk siswa perempuan, karena pada waktu itu terhalang oleh istirahat waktu sholat jadi tempat wawancaranya berbeda. Selain itu dalam mewawancarai peneliti menanyai satu per satu poin wawancara.

C. Analisis Data

Setelah selesai pelaksanaan tes, penelitian menganalisis jawaban siswa dengan cara melihat respons hasil jawaban siswa. Di mana respon hasil jawaban siswa beraneka ragam tersebut dipertimbangkan berdasarkan langkah pemecahan masalah matematika siswa menurut indikator pemecahan masalah menurut Polya, yang terdiri dari memahami soal, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan penyelesaian dan melakukan pengecekan kembali. Kemudian peneliti menentukan 4 siswa yang terdiri dari 2 laki-laki dan 2 perempuan untuk melakukan tes wawancara.

Berikut ini diuraikan secara rinci data yang telah didapatkan berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi barisan dan deret.

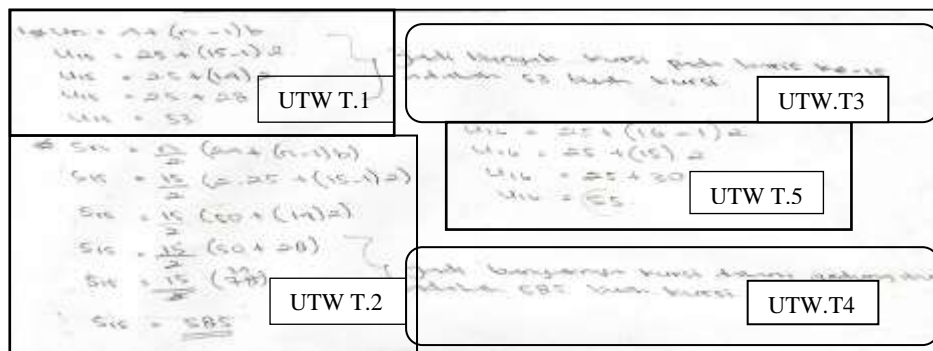
1. Kemampuan Pemecahan masalah matematis siswa perempuan dalam menyelesaikan soal tipe analisis materi barisan dan deret

a. Subjek UTW

1) Soal nomor 1

Dalam gedung pertemuan terdapat 25 kursi pada baris pertama dan setiap baris berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika dalam gedung tersebut terdapat 15 baris kursi. Tentukanlah banyak kursi pada baris ke-15 dan banyaknya kursi dalam gedung itu.

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis subjek UTW soal nomor 1 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Hasil tes soal nomor 1 subjek UTW

Berdasarkan hasil analisis, subjek UTW pada soal nomor 1 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Dalam tahap pemahaman masalah, subjek UTW mampu memahami inti dari permasalahan dari soal yang membutuhkan pemecahan meskipun di dalam hasil tes subjek UTW tidak menuliskan langkah memahami masalah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

- P* : Setelah membaca soal 1. Apa yang kamu pahami tentang masalah yang ada di nomor 1?
- UTW* : Yang saya pahami pertama adalah soal nomor 1 adalah harus mencari banyak kursi pada baris ke-15 dan mencari banyaknya kursi yang di dalam gedung tersebut. Dan baris dan deretnya aritmatika karena pada baris pertama memuat 25 kursi dan pada baris kedua memuat 2 kursi lebih banyak dari depannya. Jadi saya simpulkan barisannya yaitu 25,27,29,... } UTW.W1
- P* : Tetapi di jawaban kamu kok tidak ada
- UTW* : Iya bu... maaf tidak saya tulis di jawaban barisannya bu } UTW.W2

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara UTW.W1 menunjukkan bahwa subjek UTW mampu memahami masalah yang ada pada soal nomor 1 yang diberikan. Subjek UTW mencari dahulu banyak kursi pada baris ke-15, dan jika nanti sudah diketahui selanjutnya mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut. Tidak hanya itu, subjek UTW juga menyebutkan barisan dan deret yang ada pada soal nomor 1, yang subjek peroleh dari baris pertama yang memuat 25 kursi dan pada baris kedua memuat 2 kursi lebih banyak dari depannya. Tetapi, pada kode wawancara UTW.W2 menunjukkan bahwa subjek UTW tidak menuliskan yang telah subjek UTW pahami dalam jawabannya.

b) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.1 kode UTW.T1 di atas, menunjukkan subjek UTW mampu merencanakan penyelesaian dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ untuk mencari banyak kursi pada baris ke-15 dan kode UTW.T2 subjek UTW juga menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut sebelum proses menyelesaikan masalah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

- P* : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- UTW* : Pertama karena saya sudah mengetahui barisannya maka selanjutnya yang saya lakukan adalah $U_1=25$ dan $U_2=27$, dan mencari bedanya dari pengurangan $U_2-U_1=27-25=2$. Dan karena yang ditanyakan pertama adalah berapa banyak kursi pada baris ke-15, maka saya menggunakan $U_n = a + (n-1)b$ dan yang ditanyakan selanjutnya berapa banyak kursi yang ada di gedung tersebut jadi saya menggunakan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ } UTW.W3
- P* : Kamu juga tidak menuliskan uraian kamu ini pada jawaban kamu?
- UTW* : Hehehe... untuk yang U_1 , U_2 , dan bedanya tidak saya tulis bu tapi kalau rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ saya tulis bu } UTW.W4

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW mampu untuk merencanakan penyelesaian dalam soal nomor 1. Terlihat pada kode wawancara UTW.W3 menunjukkan bahwa subjek UTW menggunakan barisan yang telah subjek UTW ketahui yaitu 25,27,29,..., setelah itu subjek UTW mengelompokannya menjadi $U_1=25$ dan $U_2=27$ dan karena soal nomor 1 menggunakan barisan aritmatika jadi subjek UTW menggunakan beda yang dicari dengan $b=U_2-U_1=27-25=2$. Setelah itu, subjek UTW menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ untuk mencari banyak kursi ke-15 dan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari banyaknya kursi dalam gedung tersebut. Dan subjek UTW cenderung tidak menuliskan apa yang direncanakan pada jawabannya, ini terlihat pada wawancara kode UTW.W4 menunjukkan bahwa subjek UTW tidak menuliskan rinciannya seperti U_1 , U_2 , dan bedanya dalam jawabannya kecuali rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalahnya.

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.1 kode UTW.T1 dan UTW.T2 di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW mampu menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 1. Dari gambar 4.1 di atas terlihat bahwa subjek UTW menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk menyelesaikan masalah yang ada pada nomor 1. Dan pada kode UTW.T3 dan UTW.T4 di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW memberikan keterangan pada hasil akhir pada setiap masalah yang dipertanyakan dengan berupa kata-kata. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

- | | | |
|------------|---|----------|
| <i>P</i> | : <i>Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 1 setelah kamu sudah mengetahui strateginya?</i> | |
| <i>UTW</i> | : <i>Cara saya menyelesaikan masalahnya dengan menggunakan rumus yang saya jelaskan tadi bu,</i> | } UTW.W5 |
| <i>P</i> | : <i>Bisa kamu jelaskan lebih rinci cara kamu dalam menyelesaikan masalah pada nomor 1</i> | |
| <i>UTW</i> | : <i>Kan saya tadi yang pertama menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ untuk mencari kursi baris ke-15, terus saya mensubstitusikan apa yang saya ketahui ke dalam rumus tersebut. Seperti $a = 25$, $n = 15$ dan b nya sama dengan 2. Setelah itu saya jumlah-jumlah ketemu nilainya 53.</i> | } UTW.W6 |
| <i>P</i> | : <i>Terus kalau untuk mencari banyaknya kursi didalam gedung tersebut</i> | |
| <i>UTW</i> | : <i>Hampir sama dengan saya jelaskan tadi bu, saya menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut, terus saya mensubstitusikan apa yang saya ketahui ke dalam rumus tersebut. Dan saya jumlah-jumlah lagi ketemu nilai akhirnya yaitu 585.</i> | } UTW.W7 |

Hasil wawancara di atas, pada kode UTW.W5 menunjukkan bahwa subjek UTW mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan rumus yang telah

direncanakan untuk menyelesaikan masalah pada soal nomor 1. Pada kode wawancara UTW.W6 subjek UTW menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan masalah untuk mencari kursi pada baris ke-15 dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$, subjek UTW mensubstitusikan apa yang subjek UTW ketahui ke dalam rumus tersebut. Dan pada kode wawancara UTW.W7 subjek UTW juga menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan masalah untuk mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$, caranya sama dengan sebelumnya subjek UTW mensubstitusikan apa yang subjek UTW ketahui ke dalam rumus tersebut. Pemilihan rumus-rumus tersebut juga sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 yaitu mencari suku dan jumlah kursi ke-15 dengan menggunakan barisan dan deret aritmatika.

d) Memeriksa kembali

Berdasarkan pada gambar 4.1 kode UTW.T3 di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW mampu dalam memeriksa kembali jawabannya, yaitu dengan cara subjek UTW mencari nilai U_{16} nya karena bisa dikurangi dengan U_{15} dengan menghasilkan bedanya 2. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

- | | | | |
|------------|---|---|--------|
| <i>P</i> | : <i>Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i> | } | UTW.W8 |
| <i>UTW</i> | : <i>Iya bu</i> | | |
| <i>P</i> | : <i>Bagaimana cara kamu dalam mengecek kembali pekerjaan mu?</i> | } | UTW.W9 |
| <i>UTW</i> | : <i>Dengan cara saya mencari U_{16} nya bu. untuk nantinya saya kurangi dengan nilai dari U_{15}. Kalau pengurangannya menghasilkan beda 2 maka jawaban saya benar karena nilai bedanya sama dengan barisan yang buat dan sama dengan pernyataan pada soal yang menyatakan setiap baris berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya,</i> | | |
| <i>P</i> | : <i>Kamu menuliskan pengurangan $U_{16}-U_{15}$ nya?</i> | | |

UTW : Hehehe... tidak bu saya hanya menuliskan U16 nya saja } UTW.W10

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara UTW.W8 menunjukkan bahwa subjek UTW mampu melakukan pengecekan kembali pada jawabannya. Dan pada wawancara, kode wawancara UTW.W9 subjek UTW menjelaskan bagaimana subjek UTW dalam mengecek kembali jawabannya, yaitu dengan mengetahui nilai U16 nya. Jadi jika pada soal nomor 1 yang ditanyakan banyak kursi dibaris ke-15 setelah mendapatkan jawaban dari banyak kursi di baris ke-15, subjek UTW mencari nilai U16 nya dengan maksud jika nilai akhir dari U16 dikurangi dengan nilai akhir U15 menghasilkan beda yaitu, 2 maka jawaban dari subjek UTW benar. Karena menurut subjek UTW jika beda nya 2 maka sama dengan beda pada barisan aritmatika yang dibuat tadi. Dan pada wawancara kode UTW.W10, subjek UTW tidak menuliskan pengurangan dari U16 dan U15 di jawabannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek UTW dalam soal nomor 1 ini, subjek UTW memenuhi semua empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek UTW dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan baik seperti, subjek dapat memahami apa yang ditanyakan pada soal ataupun subjek UTW juga dapat memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut.
2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek UTW dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, terlihat subjek UTW mencari

rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.

3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek UTW dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek UTW juga dapat melakukannya dengan baik, terlihat subjek UTW menelaah kembali pekerjaannya.

2) Soal nomor 2

Ahsan memutuskan untuk memperingati hari miladnya selama satu bulan Agustus penuh dengan berinfak ke masjid dekat rumahnya. Seratus rupiah pada tanggal 1, dua ratus rupiah pada tanggal 2, empat ratus rupiah pada tanggal 3, dan seterusnya hingga akhir bulan agustus. Berapa jumlah seluruhnya yang ia infaqkan selama satu bulan penuh?

The image shows handwritten mathematical work for a geometric series problem. It is divided into three sections:

- UTW.T6:** Identifies the variables: $n = 31$, $u_2 = 200$, $u_1 = 100$, $A = 100$, and $r = 2$.
- UTW.T7:** Calculates the common ratio: $r = \frac{u_2}{u_1} = \frac{200}{100} = 2$.
- UTW.T8:** Calculates the sum of the series using the formula $S_n = \frac{A(r^n - 1)}{r - 1}$. The steps are:

$$S_{31} = \frac{100(2^{31} - 1)}{2 - 1}$$

$$S_{31} = 100(6143 - 1)$$

$$S_{31} = 100(6143)$$

$$S_{31} = 614.300$$
 The final conclusion is: "jadi jumlah seluruhnya yang diinfakkan selama 1 bulan penuh adalah Rp 614.300".

Gambar 4.2 Hasil tes soal nomor 2 subjek UTW

Berdasarkan hasil analisis, subjek UTW pada soal nomor 2 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.2 kode UTW.T6 di atas, menunjukkan subjek UTW mampu memahami masalah, dinyatakan dengan subjek UTW memahami tanda-tanda khusus yang ada pada soal. Seperti subjek UTW memahami nilai suku n , nilai dari U_1 dan U_2 , sehingga dapat membentuk suatu barisan meskipun barisannya tidak dituliskan pada jawaban. Subjek UTW mampu memahami inti dari permasalahan dari soal yang membutuhkan pemecahan yaitu mencari jumlah seluruh yang diinfaqkan selama satu bulan penuh. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

- P* : Setelah membaca soal nomor 2. Apa yang kamu pahami tentang masalah yang ada di nomor 2?
- UTW* : Yang saya pahami adalah untuk mencari jumlah seluruh yang diinfaqkan selama satu bulan penuh dan bulan yang dimaksud adalah bulan agustus } UTW.W11
- P* : Kenapa kamu beranggapan bulan yang ditanyakan pada soal nomor 2 adalah bulan agustus?
- UTW* : Karena pada soal tertulis bahwa memperingati hari miladnya pada satu bulan agustus penuh, jadi menurut saya bulan yang ditanyakan adalah bulan agustus } UTW.W12
- P* : Oke, apa ada lagi yang kamu pahami dari soal nomor 2 selain tadi?
- UTW* : Ini bu (sambil membaca soal kembali). Dari 100 rupiah pada tanggal satu, 200 rupiah pada tanggal dua, 400 pada tanggal tiga dan seterusnya. Jadi bisa saya jadikan barisan geometrinya yaitu 100,200,400... } UTW.W13
- P* : Kenapa kamu berasumsi jika soal nomor 2 ini barisan dan deret geometri?
- UTW* : Kan kalau barisan aritmatika tidak mungkin bu karena bedanya aja tidak sama } UTW.14
- P* : Kamu tidak menuliskan kembali barisannya di jawaban kamu?
- UTW* : Hehehe... tidak saya tulis juga bu } UTW.15

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW mampu memahami masalah pada soal nomor 2. Terlihat pada kode wawancara UTW.W11 dan UTW.W12 menunjukkan bahwa subjek UTW terlihat menjelaskan pada soal nomor 2 untuk mencari jumlah seluruh yang diinfaqkan selama satu bulan penuh dan subjek UTW juga menjelaskan bahwa bulan yang ditanyakan adalah bulan agustus, karena pada soal nomor 2 dituliskan bahwa memperingati hari milad pada satu bulan agustus penuh. Subjek UTW juga mampu menjelaskan barisan dan deret yang ada pada soal nomor 2, terlihat pada kode wawancara UTW.W13 dan UTW.W14 menunjukkan bahwa subjek UTW memperoleh barisan pada nomor 2 dari 100 rupiah pada tanggal satu, 200 rupiah pada tanggal dua, 400 pada tanggal tiga dan seterusnya, dan oleh subjek UTW dijadikan barisan 100,200,400,... dan subjek UTW juga menjelaskan bahwa pada soal nomor 2 itu barisan dan deret dengan alasan karena jika deret aritmatika beda antar suku nya berbeda. Tetapi subjek UTW cenderung tidak menuliskan uraian tersebut pada jawabannya, terlihat pada kode wawancara UTW.W15 yang menjelaskan bahwa subjek UTW tidak menuliskan barisan dan deret yang diketahuinya ke dalam jawaban.

b) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.2 kode UTW.T6 dan UTW.T7 di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW mampu merencanakan penyelesaian, yaitu dengan mengetahui nilai-nilai yang subjek UTW ketahui seperti nilai $n=31$, $U_1=100$, $U_2=200$ dan rasio yang bernilai 2 yang diperoleh dari pembagian $\frac{U_2}{U_1}$ yang

menghasilkan nilai tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

- P* : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- UTW* : Rencana saya, kan tadi saya sudah punya barisan geometrinya tadi bu... terus saya cari nilai n, U_1, U_2 , dan rasionya } UTW.W16
- P* : Bagaiman caranya?
- UTW* : Kalau nilai $n=31$ itu dari jumlah hari pada bulan agustus, terus kalau $U_1=100$ dan $U_2=200$ nya dari barisan tadi bu yang 100,200,400... dan kalau rasio nya dari $\frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$, kemudian saya menggunakan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ untuk nanti saya menyelesaikannya } UTW.W17
- P* : Kan dalam S_n nya geometri terdapat dua rumus kan yaitu $S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r}, r < 1$ dan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$. Kenapa kamu memilih yang $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$
- UTW* : Kan karena ini bu (sambil memperlihatkan jawabannya), karena rasio pada soal nomor dua ini nilai adalah 2 dan $2 > 1$, maka saya menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ bu untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan pada soal nomor dua bu } UTW.W18

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara UTW.W16 menunjukkan subjek UTW mampu merencanakan penyelesaiannya dengan cara mengetahui nilai-nilai dari n, U_1, U_2 dan rasio dengan bantuan barisan geometri yang sudah subjek UTW ketahui. Pada kode wawancara UTW.W17, subjek UTW juga mampu menjelaskan caranya memperoleh nilai-nilai tersebut. Dengan cara $n=31$ diperoleh dari jumlah hari pada bulan agustus, $U_1=100$ dan $U_2=200$ diperoleh dari barisan geometri 100,200,400... dan nilai rasio diperoleh dari $\frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$ dan subjek UTW menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ untuk

menyelesaikannya masalahnya nanti. Pada kode wawancara UTW.W18, subjek UTW menjelaskan bahwa subjek ASL lebih memilih rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ karena rasio pada soal nomor dua ini nilainya adalah 2 dan $2 > 1$, maka subjek UTW lebih tepat menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$.

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.2 kode UTW.T8 di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW mampu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 2. Dari gambar 4.2 kode UTW.T8 di atas terlihat subjek UTW menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ untuk mencari berapa jumlah seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

- P : Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 2 setelah kamu sudah mengetahui strateginya?*
- UTW : Saya menyelesaikannya dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ bu* } UTW.W19
- P : Bisa kamu jelaskan lebih rinci cara kamu dalam menyelesaikan masalah pada nomor 2*
- UTW : Begini bu kan saya menggunakan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ untuk mencari berapa jumlah seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan, terus saya mensubstitusikan apa yang saya ketahui ke dalam rumus tersebut. Seperti $a = 100, n = 31$ dan r nya sama dengan 2. Setelah itu saya jumlah-jumlah ketemu nilai akhirnya 614.300* } UTW.W20

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara UTW. 19 menunjukkan bahwa subjek UTW mampu dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 2 menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ untuk mencari berapa jumlah

seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan. Pada kode wawancara UTW.W20, subjek UTW menjelaskan bagaimana cara mengerjakannya yaitu dengan mensubstitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus yang digunakan yaitu rumus $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$, $r > 1$, Seperti mensubstitusikan nilai $a = 100$, $n = 31$ dan r nya sama dengan 2 dan hingga menemukan hasil akhir yakni 614.300.

d) Memeriksa kembali

Subjek UTW pada soal nomor 2 belum mampu dalam memeriksa kembali jawabannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek UTW:

<i>P</i>	: <i>Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i>	
<i>UTW</i>	: <i>Belom sempat bu</i>	} UTW.W21
<i>P</i>	: <i>Mau mencoba mengecek kembali jawaban kamu sekarang</i>	
<i>UTW</i>	: <i>Hehehe... tidak usah bu cukup itu</i>	} UTW.W22

Hasil wawancara di atas, menunjukkan pada kode wawancara UTW.W21 dan UTW.W22, subjek UTW belum mampu dalam mengecek kembali jawaban dari soal nomor 2. Subjek UTW sudah merasa cukup dengan jawabannya, sehingga subjek UTW tidak mengecek kembali jawabannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek UTW dalam soal nomor 2 ini, subjek UTW memenuhi semua tiga dari empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek UTW dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan baik seperti, subjek dapat memahami

apa yang ditanyakan pada soal ataupun subjek UTW juga dapat memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut.

2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek UTW dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, terlihat subjek UTW mencari rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek UTW dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek UTW dikategorikan belum dapat memeriksa kembali pekerjaannya dengan baik karena subjek UTW juga tidak berusaha untuk memeriksa kembali pekerjaannya meskipun sudah diberi kesempatan oleh peneliti.

a. Subjek ASL

1) Nomor 1

Dalam gedung pertemuan terdapat 25 kursi pada baris pertama dan setiap baris berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika dalam gedung tersebut terdapat 15 baris kursi. Tentukanlah banyak kursi pada baris ke-15 dan banyaknya kursi dalam gedung itu.

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis subjek ASL soal nomor 1 sebagai berikut:

1. Di ketahui :

$$u_1 = 25 \quad \text{ASL.T1}$$

$$b = 2$$

Di tanya :

$$u_{15} = ? \quad \text{ASL.T2}$$

$$S_n = ?$$

Jawab

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

$$u_{15} = 25 + (15-1)2$$

$$= 25 + (14)2$$

$$= 25 + 28$$

$$= 53 \quad \text{ASL.T3}$$

$$S_n = \frac{n}{2} (2 \cdot u_1 + (n-1)b)$$

$$= \frac{15}{2} (2 \cdot 25 + (15-1)2)$$

$$= \frac{15}{2} (50 + (14)2)$$

$$= \frac{15}{2} (50 + 28)$$

$$= \frac{15}{2} (78) \quad \text{ASL.T4}$$

$$= 585$$

Jadi banyak kursi pada baris ke 15 adalah 53 dan banyak kursi dalam gedung itu adalah 585. ASL.T5

Gambar 4.3 Hasil tes soal nomor 1 subjek ASL

Berdasarkan hasil analisis, subjek ASL pada soal nomor 1 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.3 kode ASL.T1 dan ASL.T2 di atas, menunjukkan subjek ASL mampu memahami masalah, dinyatakan pada kode ASL.T1 subjek ASL memahami tanda-tanda khusus yang ada pada soal. Seperti subjek ASL memahami nilai U_1 dan nilai beda pada soal nomor 1. Pada kode ASL.T2 Subjek ASL mampu memahami inti dari permasalahan dari soal yang membutuhkan pemecahan yaitu menentukan banyak kursi pada baris ke-15 dan banyaknya kursi dalam gedung itu. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

P : Setelah membaca soal 1. Apa yang kamu pahami

- tentang masalah yang ada di nomor 1?
- ASL : *Saya pahami dari suku-nya* } ASL.W1
- P : *Maksudnya?*
- ASL : *Di cari suku ke-15* } ASL.W2
- P : *Untuk memperoleh suku ke-15, apa yang kamu lakukan?*
- ASL : *Saya mencari U1 dulu baru setelah itu saya mencari bedanya bu* } ASL.W3
- P : *Bagaimana kamu mencari nilai U1 dan bedanya?*
- ASL : *Emm.... Kalau nilai U1 dari baris pertama kursi yaitu 25 sedangkan untuk mencari beda ada di soal bu, di soal dijelaskan bahwa setiap kursi berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya, jadi bedanya bernilai 2* } ASL.W4
- P : *Dapatkan kamu menyebutkan urutan barisan jika kamu sudah mengetahui U1 nya dan bedanya*
- ASL : *Emm.... Karena U1 nya 25 dan bedanya 2 jadi urutan barisannya 25, 23,...* } ASL.W5
- P : *Kok 23 suku selanjutnya, katanya tadi kursi selanjutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris depannya*
- ASL : *Emm... 27 bu, jadi 25, 27, 29... dan seterusnya* } ASL.W6
- P : *Kamu tidak menuliskan kembali barisannya di jawaban kamu?*
- ASL : *Hehehe... tidak saya tulis juga bu* } ASL.W7

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara ASL.W1 dan ASL.W2 menunjukkan bahwa subjek ASL mampu memahami masalah yang ada pada soal nomor 1 dengan memahami suku ke-15 nya. Pada wawancara kode ASL.W3 dan ASL.W4 subjek ASL menjelaskan bagaimana caranya mendapatkan nilai dari suku ke-15 yaitu dengan mencari U1 dan mencari nilai bedanya. Dengan cara U1 bernilai 25 ini didapatkan subjek ASL dari baris pertama kursi yaitu 25 sedangkan untuk beda bernilai 2 didapat dari kalimat dari soal nomor 1 yaitu bahwa setiap kursi berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Pada kode wawancara ASL.W5 dan ASL.W6 subjek ASL menunjukkan barisan yang ada pada soal nomor 1. Pada kode ASL.W7, terlihat subjek ASL meskipun sudah mengetahui barisannya tapi subjek ASL cenderung tidak menuliskan pada

jawabannya. Meskipun terdapat kesalahan pada awalnya dalam menyebutkan barisannya, tetapi subjek ASL mampu memperbaikinya.

b) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.3 kode ASL.T1 dan ASL.T2 di atas, menunjukkan subjek ASL mampu merencanakan penyelesaian, yaitu dengan menuliskan apa yang telah diketahui oleh subjek ASL pada soal nomor 1 dan subjek ASL juga memahami apa yang ditanyakan pada soal nomor 1. Dari itu, maka subjek ASL dapat menentukan rumus-rumus apa yang akan nanti subjek ASL gunakan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

- P : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?*
- ASL : Pertama saya menuliskan yang saya ketahui bu seperti U1 dan bedanya. Dan setelah itu saya menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk menyelesaikan soal nomor 1 bu* } ASL.W8
- P : Kan kata kamu bedanya tadi diperoleh dari kursi berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari depannya, kamu tau kalau bedanya sebenarnya cara memperoleh bagaimana selain dari kalimat tersebut*
- ASL : Tau bu... dari U2-U1 karena U2 nya 27 dan U1 nya 25 maka $27-25=2$* } ASL.W9
- P : Terus kenapa kamu menggunakan kedua rumus tadi untuk soal nomor 1*
- ASL : Karena kan yang ditanyakan pertama adalah mencari banyak kursi baris ke-15 jadi saya menggunakan $U_n = a + (n-1)b$, terus saya menggunakan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk mencari banyaknya kursi dalam gedung tersebut bu* } ASL.W10

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek ASL mampu merencanakan penyelesaian dalam soal nomor 1. Pada kode wawancara ASL.W8, terlihat bahwa subjek ASL menuliskan apa yang telah subjek ASL ketahui yaitu U_1 dan bedanya dan setelah itu subjek ASL menentukan rumus apa yang akan digunakan yaitu menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$. Pada kode wawancara ASL.W9, subjek ASL mampu mengetahui bagaimana caranya mendapatkan nilai beda yang didapat dari pengurangan $U_2 - U_1$. Dan pada kode wawancara ASL.W10, terlihat subjek menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$. Rumus tersebut digunakan subjek ASL karena rumus $U_n = a + (n-1)b$ digunakan untuk mencari nilai banyak kursi baris ke-15, sedangkan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ digunakan untuk mencari banyaknya kursi dalam gedung tersebut.

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.3 kode ASL.T3 dan ASL.T4 di atas, menunjukkan bahwa subjek ASL mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan rumus yang telah direncanakan sebelumnya. Yaitu dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk menyelesaikan masalah yang ada pada nomor 1. Dan pada gambar 4.3 kode ASL.T5 di atas, terlihat bahwa subjek ASL memberikan keterangan dengan menggunakan kata-kata untuk menunjukkan keterangan nilai hasil akhir dari banyak kursi baris ke-15 dan banyaknya kursi dalam gedung tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

P : Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan

- masalah yang ada pada soal nomor 1 setelah kamu sudah mengetahui strateginya?*
- ASL : *Dengan cara saya menggunakan rumus tadi bu. Rumus yang $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$* } ASL.W11
- P : *Bagaimana cara kamu menggunakan rumus tersebut*
- ASL : *Ya tinggal saya masukan saja bu angka-angka yang telah saya ketahui ke dalam rumus tersebut, misal $U_n = a + (n-1)b$ nilai U_n nya berapa, a nya berapa, n nya berapa, nilai b nya juga berapa terus saya jumlah-jumlahkan saya mendapatkan nilai akhirnya bu* } ASL.W12
- P : *Berlaku juga kah dengan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$*
- ASL : *Iya bu... tinggal saya masuk-masukan angkanya ke dalam rumus tersebut* } ASL.W13

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek ASL mampu menyelesaikan masalah yang ada pada nomor 1. Pada kode wawancara ASL.W11 menunjukkan bahwa subjek ASL menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ menyelesaikan masalah pada nomor 1. Pada Kode wawancara ASL.W12 dan ASL.W13, subjek ASL menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan menggunakan rumus-rumus tersebut yaitu, dengan mensubtitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus yang digunakan, seperti menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ subjek ASL mensubtitusikan nilai U_n yang bernilai 15, a yang bernilai 25, n yang bernilai 15 dan b yang bernilai 2, sehingga menjadi $U_{15} = 25 + (15-1)2$. Setelah itu yang dilakukan subjek ASL adalah mengoperasikannya sehingga sampai mendapatkan nilai akhir. Sedangkan, untuk rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ juga diberlakukan sama seperti rumus $U_n = a + (n-1)b$ oleh subjek ASL, yaitu dengan mensubtitusikan nilai angka ke dalam rumus

$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ disubstitusikan menjadi $= \frac{15}{2}(2.25 + (15 - 1)2)$ hingga menemukan hasil akhirnya yakni 585.

d) Memeriksa kembali

Subjek ASL pada soal nomor 1 belum mampu dalam memeriksa kembali jawabannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

<i>P</i>	: <i>Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i>		
<i>ASL</i>	: <i>Tidak bu</i>	}	ASL.W12
<i>P</i>	: <i>Mau mencoba mengecek kembali pekerjaan mu</i>		
<i>ASL</i>	: <i>Tidak bu sepertinya</i>	}	ASL.W13

Hasil wawancara di atas, menunjukkan pada kode wawancara ASL.W12 dan ASL.13, subjek ASL belum mampu dalam mengecek kembali jawaban dari soal nomor 1. Meskipun sudah diberikan kesempatan untuk mengecek kembali pekerjaannya, tetapi subjek ASL tetap tidak ingin untuk mengecek kembali pekerjaannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek ASL dalam soal nomor 1 ini, subjek ASL memenuhi semua tiga dari empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek ASL dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan cukup baik seperti, subjek dapat memahami apa yang ditanyakan pada soal ataupun subjek ASL juga dapat memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut, tetapi subjek ASL masih membutuhkan bimbingan dalam lebih memahami masalah pada soal.

2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek ASL dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, terlihat subjek ASL mencari rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek ASL dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek ASL dikategorikan belum dapat memeriksa kembali pekerjaannya dengan baik karena subjek ASL juga tidak berusaha untuk memeriksa kembali pekerjaannya meskipun sudah diberi kesempatan oleh peneliti.

2) Soal nomor 2

Ahsan memutuskan untuk memperingati hari miladnya selama satu bulan Agustus penuh dengan berinfaq ke masjid dekat rumahnya. Seratus rupiah pada tanggal 1, dua ratus rupiah pada tanggal 2, empat ratus rupiah pada tanggal 3, dan seterusnya hingga akhir bulan agustus. Berapa jumlah seluruhnya yang ia infaqkan selama satu bulan penuh?

2) Ditetahui : ASL.T6
 $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$

Ditanya : ASL.T7
 SII 2

Jawab:

$$S_n = \frac{n(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$= \frac{100(2^{31} - 1)}{2 - 1}$$

$$= \frac{100(6.143)}{1}$$

$$= 614.300$$
 ASL.T8

Jadi jumlah seluruhnya yang Abnan infakkan selama 1 bulan Penuh adalah 614.300 ASL.T9

Gambar 4.4 Hasil tes soal nomor 2 subjek ASL

Berdasarkan hasil analisis, subjek ASL pada soal nomor 2 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.4 kode ASL.T6 dan ASL.T7 di atas, menunjukkan subjek ASL mampu memahami masalah, dinyatakan pada kode ASL.T6 subjek ASL mengetahui nilai dari rasio yang ada pada soal nomor 2. Pada kode ASL.T7 Subjek ASL mampu memahami inti dari permasalahan dari soal yang membutuhkan pemecahan yaitu mencari jumlah seluruhnya yang diinfakkan selama satu bulan penuh. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

P : Setelah membaca soal 2. Apa yang kamu pahami tentang masalah yang ada di nomor 1?

ASL : ini bu tentang mencari banyak jumlah yang harus di infaqkan pada satu bulan penuh

ASL.W14

- P* : Apa ada lagi yang kamu pahami dari soal nomor 2 selain yang tadi
- ASL* : Emm... itu bu rasionya } ASL.W15
- P* : Kenapa dengan rasionya?
- ASL* : Rasionya saya peroleh dari pembagian $\frac{U2}{U1}$ bu, U1 nya saya peroleh dari infaq pertama 100 rupiah } ASL.W16
 trus U2 dari infaq kedua 200 rupiah
- P* : Dapatkah kamu menyebutkan barisannya
- ASL* : Bisa bu... 100,200,400,... dan seterusnya } ASL.W17
- P* : Kamu tidak menuliskan barisannya di jawaban kamu?
- ASL* : Hehehe... tidak saya tulis juga bu } ASL.W18

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek ASL mampu memahami masalah pada soal nomor 2. Pada kode wawancara ASL.W14, subjek ASL menjelaskan bahwa inti dari permasalahan yang membutuhkan pemecahan pada soal nomor 2 adalah mencari banyak jumlah yang harus di infaqkan pada satu bulan penuh. Pada kode wawancara ASL.W15 dan ASL.W16, subjek ASL juga menjelaskan bahwa cara mendapatkan nilai rasio yang diketahuinya yaitu dengan pembagian $\frac{U2}{U1}$, dengan nilai U1 nya diperoleh dari infaq pertama 100 rupiah dan U2 dari infaq kedua 200 rupiah. Pada kode wawancara ASL.17, subjek ASL juga menjelaskan barisan yang didapat dari pemahaman soal nomor 2, tetapi subjek ASL tidak menuliskan barisan pada jawabannya ini terlihat pada kode wawancara ASL.W18, yang menjelaskan subjek ASL cenderung tidak menuliskan barisan yang diketahui dalam jawaban.

b) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.4 kode ASL.T6 dan ASL.T7 di atas, menunjukkan subjek ASL mampu merencanakan penyelesaian, yaitu dengan menuliskan apa

yang telah diketahui oleh subjek ASL pada soal nomor 2 dan subjek ASL juga memahami apa yang ditanyakan pada soal nomor 2. Dari itu, maka subjek ASL dapat menentukan rumus-rumus apa yang akan nanti subjek ASL gunakan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

- P : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?*
- ASL : Itu bu kan tadi saya sudah mencari r nya dari $\frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$ trus saya menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ untuk mencari banyak jumlah infaq yang dibayarkan satu bulan penuh* } ASL.W19
- P : Kamu tau bulan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2. Dan dalam S_n nya geometri terdapat dua rumus kan yaitu $S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r}, r < 1$ dan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$. Kenapa kamu memilih yang $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$*
- ASL : Tau bu bulan agustus yang ditanyakan. Dan untuk rumus itu karena rasionya bu pada soal nomor dua ini nilainya adalah 2 dan $2 > 1$, maka saya menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ bu untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan pada soal nomor dua bu* } ASL.W20

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara ASL.W19 menunjukkan bahwa subjek ASL mampu dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 2 menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ untuk mencari berapa jumlah seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan, dan sebelumnya seubjek ASL sudah mencari nilai rasio. Pada kode wawancara ASL.W20, subjek ASL menjelaskan bahwa bulan yang ditanyakan pada soal nomor 2 adalah bulan

agustus sedangkan untuk rumusnya subjek ASL lebih memilih rumus $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$, $r > 1$ karena subjek ASL menjelaskan bahwa rasio pada soal nomor dua ini nilainya adalah 2 dan $2 > 1$, maka subjek ASL lebih tepat menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$, $r > 1$.

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.4 kode ASL.T8 di atas, menunjukkan bahwa subjek ASL mampu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 2. Terlihat subjek ASL menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$, $r > 1$ untuk mencari berapa jumlah seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan hingga mendapatkan nilai akhir. Pada gambar 4.4 kode ASL.T9, terlihat bahwa subjek ASL memberikan keterangan dengan menggunakan kata-kata untuk menunjukkan keterangan nilai hasil akhir juga. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

P : Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 2 setelah kamu sudah mengetahui strateginya?

ASL : Caranya begini bu kan saya menggunakan $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$, $r > 1$ untuk mencari berapa jumlah seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan, terus saya mensubstitusikan apa yang saya ketahui ke dalam rumus tersebut. Seperti $a = 100$, $n = 31$ dan r nya sama dengan 2. Setelah itu saya jumlah-jumlah ketemu nilai akhirnya 614.300

ASL.W21

Hasil wawancara di atas pada kode wawancara ASL.W21 menunjukkan bahwa subjek ASL mampu menyelesaikan masalah pada soal nomor 2, dengan mensubstitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus yang digunakan pada saat

perencanaan yaitu dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$, maka sudah bisa diketahui jawaban atas pertanyaan yang ada pada soal no 2, yakni dengan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$ disubstitusikan menjadi $S_n = \frac{100(2^{31}-1)}{2-1}$, $r > 1$, hingga menemukan hasil akhirnya yakni 614.300.

d) Memeriksa kembali

Subjek ASL pada soal nomor 2 pada tahap memeriksa kembali pekerjaan yang sudah dikerjakan, subjek ASL tidak melakukan pengecekan kembali pekerjaannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek ASL:

<i>P</i>	: <i>Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i>		
<i>ASL</i>	: <i>Tidak bu</i>	}	ASL.W22
<i>P</i>	: <i>Mau mencoba mengecek kembali pekerjaan mu</i>		
<i>ASL</i>	: <i>Tidak bu sepertinya</i>	}	ASL.W23

Hasil wawancara di atas, menunjukkan pada kode wawancara ASL.W22 dan ASL.23, subjek ASL belum mampu dalam mengecek kembali jawaban dari soal nomor 2. Meskipun sudah diberikan kesempatan untuk mengecek kembali pekerjaannya, tetapi subjek ASL tetap tidak ingin untuk mengecek kembali pekerjaannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek ASL dalam soal nomor 2 ini, subjek ASL memenuhi semua tiga dari empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek ASL dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan baik seperti, subjek dapat memahami

apa yang ditanyakan pada soal ataupun subjek ASL juga dapat memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut.

2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek ASL dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, terlihat subjek ASL mencari rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek ASL dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek ASL dikategorikan belum dapat memeriksa kembali pekerjaannya dengan baik karena subjek ASL juga tidak berusaha untuk memeriksa kembali pekerjaannya meskipun sudah diberi kesempatan oleh peneliti.

1. Pemecahan masalah matematis siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal tipe analisis materi barisan dan deret dikelas X APK SMKM Watulimo yakni:

a. Subjek IS

1) Soal nomor 1

Dalam gedung pertemuan terdapat 25 kursi pada baris pertama dan setiap baris berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika dalam gedung tersebut terdapat 15 baris kursi. Tentukanlah banyak kursi pada baris ke-15 dan banyaknya kursi dalam gedung itu.

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis subjek IS soal nomor 1 sebagai berikut:

Handwritten work for subject IS, question number 1:

IS.T2: $U_n = a + (n-1)b$
 $U_{15} = 25 + (15-1)2$
 $U_{15} = 25 + (14) \cdot 2$
 $U_{15} = 25 + 28$
 $U_{15} = 53$

IS.T3: $S_n = \frac{n}{2} (2U_1 + (n-1)b)$
 $= \frac{15}{2} (2 \cdot 25 + (15-1)b)$
 $= \frac{15}{2} (50 + 14 \cdot 2)$
 $= \frac{15}{2} (50 + 28)$
 $= \frac{15}{2} (78)$
 $= 585$

IS.T1: diket: $U_1 = 25$ $b = U_2 - U_1$
 $U_2 = 27$ $= 27 - 25$
 $= 2$

IS.T5: $U_n = 25 + (16-1)2$
 $= 25 + (15)2$
 $= 25 + 30$
 $= 55$

IS.T4: Jadi barisan kursi ke-15 adalah 53 kursi dan barisan kursi dalam gedung adalah 585 kursi.

Gambar 4.5 Hasil tes soal nomor 1 subjek IS

Berdasarkan hasil analisis, subjek IS pada soal nomor 2 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.5 kode IS.T1 di atas, menunjukkan subjek IS mampu memahami masalah, dinyatakan subjek IS memahami tanda-tanda khusus yang ada pada soal. Seperti subjek IS memahami nilai U_1 , U_2 dan nilai beda pada soal nomor 1. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

- P* : Setelah membaca soal nomor 1. Apa yang kamu pahami tentang masalah yang ada di nomor 1?
- IS* : Tentang ini bu... mencari kursi pada baris ke-15 dan mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut
- P* : Bagaimana dengan barisan yang ada di soal nomor 1
- IS.W1

- IS : *Barisannya ya bu... kalau saya nomor 1 itu barisan dan deret aritmatika karena memakai beda. Sedangkan barisannya adalah 25,27... dan seterusnya, ini saya peroleh dari ini bu dari baris pertama kursi terdapat 25 kursi dan setiap kursi berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari kursi depannya. Jadi barisannya seperti yang saya sebutkan tadi ada 25,27,... dan seterusnya* } IS.W2
- P : *Tapi barisannya kok tidak ada di jawaban mu*
- IS : *Hehehe... iya bu tidak saya tulis* } IS.W3

Hal wawancara di atas, pada kode wawancara IS.W1 menunjukkan bahwa subjek IS mampu memahami masalah, yaitu harus mencari dahulu banyak kursi pada baris ke-15, dan jika nanti sudah diketahui selanjutnya mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut. Pada wawancara kode IS.W2 menjelaskan bahwa subjek IS menyebutkan bahwa barisan dan deret dalam soal nomor 1 adalah barisan dan deret aritmatika. Subjek IS juga menyebutkan bahwa U1 diperoleh dari baris pertama kursi yaitu terdapat 25 kursi dan U2 nya diperoleh dari kursi berikutnya yang memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya, jadi subjek IS menyebutkan bahwa barisannya adalah 25,27,... dan seterusnya. Pada wawancara kode IS.W3, terlihat bahwa subjek IS tidak menuliskan barisannya di jawaban.

b) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.5 kode IS.T1 di atas, menunjukkan subjek IS mampu merencanakan penyelesaian, yaitu dengan menuliskan apa yang telah diketahui oleh subjek IS pada soal nomor 1. Dari itu, maka subjek IS dapat menentukan rumus-rumus apa yang akan nanti subjek IS gunakan untuk menyelesaikan

masalah. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

P : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

IS : Ini bu saya menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ rumus tersebut saya gunakan untuk mencari banyak kursi pada baris ke-15 dan untuk mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut. Oh iya bu bedanya saya peroleh dari $U_2 - U_1 = 27 - 25 = 2$

IS.W4

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek IS mampu dalam merencanakan penyelesaian dalam soal nomor 1. Pada kode wawancara IS.W4, subjek IS menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ untuk mencari banyak kursi pada baris ke-15 dan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut. Subjek IS juga menjelaskan cara memperoleh bedanya dari pengurangan $U_2 - U_1 = 27 - 25 = 2$ dan U_1 dan U_2 nya di dapat dari barisan aritmatika yang tadi subjek IS jelaskan di awal.

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan pada gambar 4.5 kode IS.T2 dan IS.T3 di atas, menunjukkan bahwa subjek IS mampu menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 1. Terlihat bahwa subjek IS menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ untuk mencari banyak kursi pada baris ke-15 sedangkan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk mencari banyaknya kursi di dalam gedung tersebut. Pada kode IS.T4 menunjukkan bahwa subjek IS juga menuliskan hasil akhirnya dengan

menggunakan kalimat. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

- P : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?*
- IS : Caranya nya dengan rumus-rumus tadi, tinggal saya masukkan angka-angkanya kedalam rumus tersebut. Seperti rumus $U_n = a + (n-1)b$ terus saya masukkan apa yang saya ketahui ke dalam rumus tersebut. Seperti $a = 25$, $n = 15$ dan b nya sama dengan 2. Setelah itu saya jumlah-jumlah ketemu nilainya 53. Rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b$ juga sama bu, tinggal saya masukkan angka-angkanya yang saya ketahui ke dalam rumus tersebut. Dan saya jumlah-jumlah lagi ketemu nilai akhirnya yaitu 585*
- IS.W5

Hasil wawancara di atas, pada kode IS.W5 menunjukkan bahwa subjek IS mampu menyelesaikan masalah dengan rumus yang telah direncanakan sebelumnya. Subjek IS juga menjelaskan bahwa mensubstitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus yang telah subjek IS tentukan seperti rumus $U_n = a + (n - 1)b$ maka sudah bisa diketahui jawaban atas pertanyaan yang pertama pada soal no 1, dengan $U_n = a + (n - 1)b$ disubstitusikan menjadi $U_{15} = 25 + (15 - 1)2$ hingga menemukan hasil akhirnya yakni 53. Sedangkan untuk rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ tersebut juga tinggal mensubstitusikan angka yang diketahui kedalam rumus disubstitusikan menjadi $= \frac{15}{2}(2.25 + (15 - 1)2)$ hingga menemukan hasil akhirnya yakni 585.

d) Memeriksa kembali

Berdasarkan pada gambar 4.5 kode IS.T5 di atas, menunjukkan bahwa subjek IS mampu dalam memeriksa kembali jawabannya, yaitu dengan cara subjek IS

mencari nilai U16 nya karena bisa dikurangi dengan U15 dengan menghasilkan beda nya 2. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

<i>P : Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i>	}	IS.W6
<i>IS : Alhamdulillah iya bu</i>		
<i>P : Bagaimana kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i>	}	IS.W7
<i>IS : Ya dengan mencari U16 nya bu, kan kalau nilai U16 sudah ketemu saya kurangi dengan nilai U15. Nilai U16 saya kan 55 dan nilai U15 saya 53 tinggal dikurangi $55-53=2$. Nah kan sama bu sama beda yang saya dapat tadi</i>		

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara IS.W6 menunjukkan bahwa subjek IS mampu melakukan pengecekan kembali pada jawabannya. Pada wawancara, kode wawancara IS.W7 menjelaskan bagaimana subjek IS melakukan pemeriksaan kembali pada jawaban dengan cara menghitung nilai U16 nya. Subjek IS mencari nilai U16 karena menurut subjek IS jika nilai U16-U15 menghasilkan 2 maka jawabannya benar. Karena menurut subjek IS jika beda nya 2 maka sama dengan beda pada barisan aritmatika yang dibuat tadi, meskipun subjek IS tidak menuliskan pengurangan U16-U15 di jawabannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek IS dalam soal nomor 1 ini, subjek IS memenuhi semua empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek IS dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan baik seperti, subjek dapat memahami apa yang ditanyakan pada soal ataupun subjek IS juga dapat memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut.

2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek IS dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, terlihat subjek IS mencari rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek IS dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek IS juga dapat melakukannya dengan baik, terlihat subjek IS menelaah kembali pekerjaannya.

2) Soal nomor 2

Ahsan memutuskan untuk memperingati hari miladnya selama satu bulan Agustus penuh dengan berinfak ke masjid dekat rumahnya. Seratus rupiah pada tanggal 1, dua ratus rupiah pada tanggal 2, empat ratus rupiah pada tanggal 3, dan seterusnya hingga akhir bulan agustus. Berapa jumlah seluruhnya yang ia infaqkan selama satu bulan penuh?

IS.T7

$$r = \frac{u_2}{u_1} = \frac{200}{100} = 2 \Rightarrow r > 1$$

IS.T6

Diket: $n = 31$
 $u_2 = 200$
 $u_1 = 100$
 $a = 100$

$$r = \frac{u_2}{u_1} = \frac{200}{100} = 2$$

IS.T8

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}, (r > 1)$$

$$S_{31} = \frac{100(2^{31} - 1)}{2 - 1}$$

$$S_{31} = \frac{100(6144 - 1)}{1}$$

$$S_{31} = 100(6143)$$

$$S_{31} = 614300$$

IS.T9

Jadi jumlah seluruh yg di infaqkan selama 1 bulan penuh adalah = 614300

Gambar 4.6 Hasil tes soal nomor 2 subjek IS

Berdasarkan hasil analisis, subjek IS pada soal nomor 2 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.6 kode IS.T6 di atas, menunjukkan subjek IS mampu memahami masalah, dinyatakan dengan subjek IS memahami tanda-tanda khusus yang ada pada soal. Seperti subjek IS memahami nilai suku n , nilai dari U_1 dan U_2 , dan menjelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai rasio, sehingga dapat membentuk suatu barisan meskipun barisannya tidak dituliskan pada jawaban. Subjek IS mampu memahami inti dari permasalahan dari soal yang membutuhkan pemecahan yaitu mencari jumlah seluruh yang diinfaqkan selama satu bulan penuh. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

- | | | |
|--|---|--------|
| <i>P</i> : Setelah membaca soal nomor 2. Apa yang kamu pahami tentang masalah yang ada di nomor 2? | | |
| <i>IS</i> : Ini bu saya harus menjumlahkan seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan penuh | } | IS.W8 |
| <i>P</i> : Kemudian apalagi yang kamu pahami dari soal nomor 2? | | |
| <i>IS</i> : Emm... bulan yang dihitung bulan agustus bu terus apalaginya bu, oh ini bu U_1 nya 100 dan U_2 nya 200 | } | IS.W9 |
| <i>P</i> : Kenapa kamu beranggapan yang dihitung bulan agustus dan kamu mendapatkan nilai U_1 dan U_2 nya dari mana? | | |
| <i>IS</i> : Karena di soal tertulis bulan agustus bu dan kalau nilai U_1 dan U_2 nya saya dapat dari ini ibu, dari soal 100 rupiah pada tanggal satu, 200 rupiah pada tanggal dua, 400 pada tanggal tiga dan seterusnya. Jadi saya jadikan barisan bu yaitu 100,200,400... | } | IS.W10 |
| <i>P</i> : Kamu tidak menuliskan barisannya di jawaban mu | | |
| <i>IS</i> : Alhamdulillah mboten bu hehehe | } | IS.W11 |

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek IS mampu memahami masalah pada soal nomor 2. Pada kode wawancara IS.W8 dan IS.W9 menunjukkan bahwa subjek IS terlihat menjelaskan pada soal nomor 2 masalahnya adalah untuk mencari jumlah seluruh yang diinfaqkan selama satu bulan penuh dan subjek IS juga menjelaskan bahwa bulan yang ditanyakan adalah bulan agustus dan subjek IS menjelaskan nilai dari U1 dan U2. Pada kode wawancara IS.W10, menjelaskan bahwa subjek IS memahami bulan yang ditanyakan adalah bulan agustus karena hanya bulan agustus yang tertulis pada soal nomor 2 dan subjek IS menjelaskan cara memperoleh nilai U1 dan U2 adalah dari soal 100 rupiah pada tanggal satu, 200 rupiah pada tanggal dua, 400 pada tanggal tiga dan seterusnya. Subjek IS juga menjadikan barisan, yaitu 100,200,400,...Un. Pada kode wawancara IS.W11, menjelaskan bahwa subjek IS tidak menuliskan barisan dan deret yang diketahuinya ke dalam jawabannya.

b) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.6 kode IS.T6 dan IS.T7 di atas, menunjukkan bahwa subjek IS mampu merencanakan penyelesaian, yaitu dengan mengetahui nilai-nilai yang subjek IS ketahui seperti nilai $n=31$, $U_1=100$, $U_2=200$ dan rasio yang bernilai 2 yang diperoleh dari pembagian $\frac{U_2}{U_1}$ yang menghasilkan nilai tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

P : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

IS : Dengan ini bu nilai n , U_2 , U_1 dan r yang sudah saya ketahui bu, saya cari rasio nya karena soal nomor 2 menggunakan barisan dan deret geometri. Saya cari rasio nya dengan cara $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$. Dan karena rasio yang saya peroleh 2 maka saya menggunakan rumus deret geometri yang $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$ karena $2 > 1$. Jadi dengan menggunakan rumus tersebut nanti saya bisa mencari berapa jumlah seluruhnya yang diinfaqkan selama satu bulan agustus bu

IS.W12

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara IS.W12 menunjukkan subjek IS mampu merencanakan penyelesaiannya dengan cara, barisan yang telah subjek IS ketahui yaitu 100,200,400... U_n . Setelah itu subjek IS membaginya menjadi $U_1 = 100$ dan $U_2 = 200$ dan karena soal nomor 2 menggunakan barisan dan deret geometri jadi menggunakan r dicari menggunakan rumus $r = \frac{200}{100} = 2$. Setelah itu subjek IS menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$, subjek IS memilih rumus itu karena r yang didapatkan > 1 .

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.6 kode IS.T8 di atas, menunjukkan bahwa subjek IS mampu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 2. Dari gambar 4.6 kode IS.T8 di atas terlihat subjek IS menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$ untuk mencari berapa jumlah seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan. Pada kode IS.T9, subjek IS juga menuliskan hasil akhirnya berupa kalimat untuk lebih menjelaskan hasil akhirnya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

P : Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan

masalah yang ada pada soal nomor 2 setelah kamu sudah mengetahui strateginya?

IS : Caranya menyelesaikannya tinggal saya memasukkan angka-angkanya bu ke dalam rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$. Seperti untuk a nya saya peroleh dari $U_1 = 100$ dan r nya dari $\frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$ dan n nya saya peroleh dari bulan agustus karena pada bulan tersebut yang ditanyakan. Dengan begitu saya sudah mendapatkan hasil akhirnya bu

IS.W13

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara IS.W13 menunjukkan bahwa subjek IS mampu dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 2. Pada tahap menyelesaikan masalah subjek IS mensubstitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$, yakni dengan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ disubstitusikan menjadi $S_n = \frac{100(2^{31}-1)}{2-1}, r > 1$, hingga menemukan hasil akhirnya yakni 614.300. Subjek IS mendapatkan a nya dari $U_1=100$ dan r nya dari pembagian U_2 dan U_1 sedangkan untuk n nya itu diperoleh dari bulan yang ditanyakan, dan bulan ditanyakan adalah bulan agustus jadi n nya sama dengan 31.

d) Memeriksa kembali

Subjek IS pada soal nomor 2 belum mampu dalam memeriksa kembali jawabannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek IS:

P : Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?

IS : Untuk yang ini tidak bu

P : Mau mencoba mengecek kembali jawaban kamu sekarang

IS : Tidak usah bu

IS.W14

IS.W15

Hasil wawancara di atas, pada wawancara kode IS.W14 dan IS.W15 menunjukkan bahwa subjek IS belum mampu dalam mengecek kembali jawaban dari soal nomor 2. Subjek IS sudah merasa cukup dengan jawabannya, sehingga subjek IS tidak mengecek kembali jawabannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek IS dalam soal nomor 2 ini, subjek IS memenuhi semua tiga dari empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek IS dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan baik seperti, subjek dapat memahami apa yang ditanyakan pada soal ataupun subjek IS juga dapat memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut.
2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek IS dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, terlihat subjek IS mencari rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek IS dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek IS dikategorikan belum dapat memeriksa kembali pekerjaannya dengan baik karena subjek IS juga tidak berusaha untuk memeriksa kembali pekerjaannya meskipun sudah diberi kesempatan oleh peneliti.

b. Subjek BRP

1) Soal nomor 1

Dalam gedung pertemuan terdapat 25 kursi pada baris pertama dan setiap baris berikutnya memuat 2 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika dalam gedung tersebut terdapat 15 baris kursi. Tentukanlah banyak kursi pada baris ke-15 dan banyaknya kursi dalam gedung itu.

Hasil analisis tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis subjek BRP soal nomor 1 sebagai berikut:

Handwritten work for the problem:

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

$$U_{15} = 25 + (15-1)2$$

$$U_{15} = 25 + (14)2$$

$$U_{15} = 53 \quad \text{BRP.T1}$$

$$Sn = \frac{n}{2} (2U_1 + (n-1)b)$$

$$= \frac{15}{2} (2 \cdot 25 + (15-1)b)$$

$$= \frac{15}{2} (50 + 14 \cdot 2)$$

$$= \frac{15}{2} (50 + 28)$$

$$= \frac{15}{2} (78)$$

$$= 585 \quad \text{BRP.T2}$$

Jadi banyak kursi ke-15 adalah 53 kursi & banyak kursi dalam gedung adalah 585 kursi. BRP.T3

Gambar 4.7 Hasil tes soal nomor 1 subjek BRP

Berdasarkan hasil analisis, subjek BRP pada soal nomor 1 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Dalam tahap pemahaman masalah, subjek BRP mampu memahami masalah dalam soal pada nomor 1 yang membutuhkan pemecahan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, transkrip wawancara subjek BRP:

P : Setelah membaca soal nomor 1. Apa yang kamu pahami tentang masalah yang ada di nomor 1?

<i>BRP</i> : Apa ya bu... mungkin mencari banyak kursi pada baris ke-15 dan banyaknya kursi di dalam gedung tersebut	}	BRP.W1
<i>P</i> : Loh kok mungkin		
<i>BRP</i> : Hehehe... iya bu itu tadi yang saya pahami di soal nomor 1	}	BRP.W2
<i>P</i> : Ada lagi tidak selain itu yang kamu pahami dari soal nomor 1?		
<i>BRP</i> : Tidak ada kayak e bu	}	BRP.W3

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara BRP.W1 dan BRP.W2 menjelaskan bahwa subjek BRP memahami masalah dalam soal nomor 1 meskipun subjek BRP cenderung ragu-ragu dalam menjelaskannya. Pada wawancara kode BRP.W3, menjelaskan bahwa subjek BRP belum mampu memahami tanda-tanda khusus yang bisa ditemukan pada soal nomor 1, subjek BRP cenderung hanya memahami masalah yang ditanyakan pada soal nomor 1.

b) Merencanakan penyelesaian

Dalam tahap merencanakan penyelesaian, subjek BRP mampu merencanakan penyelesaian dalam soal pada nomor 1. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, transkrip wawancara subjek BRP:

<i>P</i> : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal nomor 1?		
<i>BRP</i> : Rencana saya bu saya sih menggunakan rumus ini bu $Un = a + (n-1)b$ dan $Sn = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$	}	BRP.W4
<i>P</i> : Kamu mendapatkan nilai n , a dan bedanya bagaimana?		
<i>BRP</i> : Emm... dari mana ya bu... bingung bu tadi saya lihat punya teman	}	BRP.W5
<i>P</i> : Kamu mau mencari nilai n , a , dan bedanya sekarang?		
<i>BRP</i> : Tidak bu	}	BRP.W6
<i>P</i> : Kamu tau soal nomor 1 itu barisan dan deret apa?		
<i>BRP</i> : Tau bu barisan dan deret aritmatika	}	BRP.W7

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara BRP.W4 menunjukkan bahwa subjek BRP mampu merencanakan penyelesaiannya dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$. Pada wawancara kode BRP.W5 dan BRP.W6, menunjukkan bahwa meskipun subjek BRP mampu merencanakan penyelesaian pada nomor 1, tetapi subjek BRP tidak mampu untuk mencari nilai dari n , a , dan bedanya. Pada wawancara kode BRP.W7, subjek BRP mampu menjelaskan bahwa soal pada nomor 1 adalah barisan dan deret aritmatika.

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.7 kode BRP.T1 dan BRP.T2 di atas, menunjukkan bahwa subjek UTW mampu menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 1. Terlihat bahwa subjek BRP menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ untuk menyelesaikan masalah yang ada pada nomor 1. Pada kode BRP.T3 menunjukkan bahwa subjek BRP juga menjelaskan dengan kalimat pada hasil akhirnya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek BRP:

- | | | |
|------------|--|-----------|
| <i>P</i> | : <i>Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 1 setelah kamu sudah mengetahui strateginya?</i> | |
| <i>BRP</i> | : <i>Ya tinggal saya masukan nilai-nilainya ke dalam rumus tadi bu</i> | } BRP.W8 |
| <i>P</i> | : <i>Nilai-nilai apa?</i> | |
| <i>BRP</i> | : <i>Ya nilai-nilai a, n, dan b nya bu</i> | } BRP.W9 |
| <i>P</i> | : <i>Kata kamu tadi, kamu tidak mengetahui nilai-nilai dari a, n, dan b nya</i> | |
| <i>BRP</i> | : <i>Kan saya lihat teman bu hehehe</i> | } BRP.W10 |

Hasil wawancara di atas, pada wawancara kode BRP.W8 menjelaskan bahwa subjek BRP mensubstitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus rumus $U_n = a$

+ (n-1)b disubstitusikan menjadi $U_{15} = 25 + (15-1)2$, hingga menemukan hasil akhirnya yakni 53. Sedangkan untuk rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ tersebut juga tinggal mensubstitusikan angka yang diketahui kedalam rumus disubstitusikan menjadi $= \frac{15}{2}(2.25 + (15-1)2)$ hingga menemukan hasil akhirnya yakni 585. Pada wawancara kode BRP.W9 dan BRP.W10, terlihat bahwa subjek BRP mengetahui nilai-nilai yang disubstitusikan ke dalam rumus adalah dengan melihat pekerjaan dari temannya.

d) Memeriksa kembali

Subjek BRP pada soal nomor 1 belum mampu dalam memeriksa kembali jawabannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek BRP:

<i>P</i>	: <i>Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i>	}	BRP.W11
<i>BRP</i>	: <i>Alhamdulillah tidak bu... hehehe</i>		
<i>P</i>	: <i>Mau mencoba mengecek kembali jawaban kamu sekarang</i>	}	BRP.W12
<i>BRP</i>	: <i>Tidak usah bu</i>		

Hasil wawancara di atas, pada wawancara kode BRP.W11 dan BRP.W12 menunjukkan bahwa subjek BRP belum mampu dalam mengecek kembali jawaban dari soal nomor 1. Subjek BRP sudah merasa cukup dengan jawabannya, sehingga subjek BRP tidak mengecek kembali jawabannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek BRP dalam soal nomor 1 ini, subjek BRP memenuhi semua tiga dari empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek BRP dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan cukup, tetapi subjek BRP belum mampu memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut.
2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek BRP dapat merencanakan penyelesaian dengan cukup, terlihat subjek BRP mencari rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek BRP dapat menyelesaikan masalah dengan cukup dan hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek BRP dikategorikan belum dapat memeriksa kembali pekerjaannya dengan baik karena subjek BRP juga tidak berusaha untuk memeriksa kembali pekerjaannya meskipun sudah diberi kesempatan oleh peneliti.

2) Soal nomor 2

Ahsan memutuskan untuk memperingati hari miladnya selama satu bulan Agustus penuh dengan berinfaq ke masjid dekat rumahnya. Seratus rupiah pada tanggal 1, dua ratus rupiah pada tanggal 2, empat ratus rupiah pada tanggal 3, dan seterusnya hingga akhir bulan agustus. Berapa jumlah seluruhnya yang ia infaqkan selama satu bulan penuh?

2.) Diketahui =

$n = 31$ BRP.T4
 $U_1 = 100$
 $U_2 = 200$
 $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$

Ditanya: $S_n = \dots?$ BRP.T5

JAWAB:

$S_n = \frac{a (r^n - 1)}{r - 1}, r > 1$
 $S_{31} = \frac{100 (2^{31} - 1)}{2 - 1}$ BRP.T6
 $S_{31} = \frac{100 (6144 - 1)}{1}$
 $S_{31} = 100 (6143)$
 $S_{31} = 614300$

Gambar 4.8 Hasil tes soal nomor 2 subjek BRP

Berdasarkan hasil analisis, subjek BRP pada soal nomor 2 dapat dipaparkan sebagai berikut:

a) Memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.8 kode BRP.T4 di atas, menunjukkan subjek BRP mampu memahami masalah, dinyatakan dengan subjek BRP memahami tanda-tanda khusus yang ada pada soal. Seperti subjek IS memahami nilai suku n , nilai dari U_1 dan U_2 , dan menjelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai rasio. Pada kode BRP.T5 subjek IS mampu memahami inti dari permasalahan dari soal yang membutuhkan pemecahan yaitu mencari jumlah seluruh yang diinfaqkan selama satu bulan penuh. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek BRP:

P : Setelah membaca soal nomor 2. Apa yang kamu pahami tentang masalah yang ada di nomor 2?

- BRP : Saya harus menjumlahkan seluruhnya yang di
infaqkan selama satu bulan penuh bu } BRP.W13
- P : Apalagi yang kamu pahami di soal nomor 2 selain
itu?
- BRP : Saya juga mencari nilai U_1 , U_2 , n , dan rasio nya
bu } BRP.W14
- P : Bagaimana caranya?
- BRP : Kalau U_1 dan U_2 nya saya dapat dari soal yang
menjelaskan seratus rupiah pada tanggal 1, dua
ratus rupiah pada tanggal 2 bu, kalau n nya dari
bulan agustus dan sedangkan untuk r nya dari $\frac{U_2}{U_1}$
bu } BRP.W15

Hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek IS mampu memahami masalah pada soal nomor 2. Pada kode wawancara BRP.13 dan BRP.W14 menunjukkan bahwa subjek BRP terlihat menjelaskan pada soal nomor 2 masalahnya adalah untuk mencari jumlah seluruh yang diinfaqkan selama satu bulan penuh dan subjek IS menjelaskan juga mencari nilai dari U_1 dan U_2 dan rasio. Pada kode wawancara BRP.15, menjelaskan bahwa subjek IS memahami cara memperoleh nilai U_1 dan U_2 adalah dari soal 100 rupiah pada tanggal satu, 200 rupiah pada tanggal dua, 400 pada tanggal tiga dan seterusnya, dan rasionya diperoleh dari $\frac{U_2}{U_1}$.

b) Merencanakan penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.8 kode BRP.T4 di atas, menunjukkan bahwa subjek BRP mampu merencanakan penyelesaian, yaitu dengan mengetahui nilai-nilai yang subjek BRP ketahui seperti nilai $n=31$, $U_1=100$, $U_2=200$ dan rasio yang bernilai 2 yang diperoleh dari pembagian $\frac{U_2}{U_1}$ yang menghasilkan nilai tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek BRP:

- P : Setelah kamu mengetahui inti masalah dari soal tersebut, strategi apa atau rencana apa yang kamu lakukan untuk meyelesaikan soal nomor 2?

BRP : Ini lah bu nilai n , U_2 , U_1 dan r yang sudah saya ketahui bu. Saya cari rasio nya dengan cara $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$. Dan karena rasio yang saya peroleh 2 maka saya menggunakan rumus deret geometri yang $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$ karena $2 > 1$. Jadi dengan menggunakan rumus tersebut nah baru saya bisa mencari berapa jumlah seluruhnya yang diinfaqkan selama satu bulan agustus bu

BRP.W16

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara BRP.16 menunjukkan subjek BRP mampu merencanakan penyelesaiannya dengan cara sudah mengetahui terlebih dahulu nilai $U_1 = 100$ dan $U_2 = 200$ dan karena soal nomor 2 menggunakan barisan dan deret geometri jadi menggunakan r dicari menggunakan rumus $r = \frac{200}{100} = 2$. Setelah itu subjek IS menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$, subjek IS memilih rumus itu karena r yang didapatkan $2 > 1$.

c) Menyelesaikan masalah

Berdasarkan gambar 4.8 kode BRP.T6 di atas, menunjukkan bahwa subjek BRP mampu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 2. Terlihat subjek BRP menggunakan rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$ untuk mencari berapa jumlah seluruhnya yang di infaqkan selama satu bulan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek BRP:

P : Bagaimana cara kamu dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal nomor 2 setelah kamu sudah mengetahui strateginya?

BRP : Cara say bu, caranya saya ya tinggal menyelesaikan saja, saya memasukkan angka-angkanya bu ke dalam rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$, $r > 1$. Seperti untuk a nya saya peroleh dari $U_1 = 100$ dan r nya dari $\frac{U_2}{U_1} = \frac{200}{100} = 2$ dan n nya saya peroleh dari bulan agustus setelah itu saya sudah mendapatkan hasil akhirnya bu

BRP.W17

Hasil wawancara di atas, pada kode wawancara BRP.W17 menunjukkan bahwa subjek BRP mampu dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor 2. Pada tahap menyelesaikan masalah subjek BRP mensubstitusikan angka yang diketahui ke dalam rumus $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$, yakni dengan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}, r > 1$ disubstitusikan menjadi $S_n = \frac{100(2^{31}-1)}{2-1}, r > 1$, hingga menemukan hasil akhirnya yakni 614.300. Subjek BRP mendapatkan a nya dari $U_1=100$ dan r nya dari pembagian U_2 dan U_1 sedangkan untuk n nya itu diperoleh dari bulan agustus.

d) Memeriksa kembali

Subjek BRP pada soal nomor 2 belum mampu dalam memeriksa kembali jawabannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara, berikut transkrip wawancara subjek BRP:

<i>P</i>	: <i>Apakah kamu mengecek kembali pekerjaan mu?</i>		
<i>BRP</i>	: <i>Alhamdulillah tidak bu hehehe</i>	}	BRP.W18
<i>P</i>	: <i>Mau mencoba mengecek kembali jawaban kamu sekarang</i>		
<i>BRP</i>	: <i>Tidak usah bu</i>	}	BRP.W19

Hasil wawancara di atas, pada wawancara kode BRP.W18 dan BRP.W19 menunjukkan bahwa subjek BRP belum mampu dalam mengecek kembali jawaban dari soal nomor 2. Subjek BRP sudah merasa cukup dengan jawabannya, sehingga subjek BRP tidak mengecek kembali jawabannya.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dipenuhi oleh subjek BRP dalam soal nomor 2 ini, subjek BRP memenuhi semua tiga dari empat langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana berikut:

1. Memahami masalah, pada langkah ini subjek BRP dapat memahami masalah yang ada pada soal dengan baik seperti, subjek dapat memahami apa yang ditanyakan pada soal ataupun subjek BRP juga dapat memahami adanya tanda-tanda khusus yang ada pada soal tersebut.
2. Merencanakan penyelesaian, pada langkah ini subjek BRP dapat merencanakan penyelesaian dengan baik, terlihat subjek BRP mencari rumus yang diperlukan untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Menyelesaikan masalah, pada langkah ini subjek BRP dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga hasil dari tes dapat dikategorikan benar.
4. Memeriksa kembali, pada langkah ini subjek BRP dikategorikan belum dapat memeriksa kembali pekerjaannya dengan baik karena subjek BRP juga tidak berusaha untuk memeriksa kembali pekerjaannya meskipun sudah diberi kesempatan oleh peneliti.

D. Temuan Penelitian

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang dilakukan peneliti dalam penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X APK Dalam Menyelesaikan Tipe Soal Analisis Materi Barisan dan Deret Ditinjau Dari Gender Di SMKM Watulimo Trenggalek”, peneliti mendapatkan beberapa temuan dalam penelitian. Hasil temuan tersebut sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa laki-laki

- a. Mampu memahami masalah dengan baik. Siswa laki-laki mampu memahami masalah dan memahami tanda-tanda khusus yang ada pada tipe soal analisis materi barisan dan deret, meskipun ada siswa laki-laki yang dalam memahami masalah dengan cukup baik.
- b. Mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Siswa laki-laki mampu dalam merencanakan penyelesaian dan memikirkan langkah-langkah yang akan digunakan untuk memecahkan masalah pada soal materi barisan dan deret, meskipun ada siswa laki-laki yang dalam merencanakan penyelesaian dengan cukup baik.
- c. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik. Siswa laki-laki mampu menyelesaikan masalah pada soal materi barisan dan deret, meskipun ada siswa laki-laki yang dalam menyelesaikan masalah dengan cukup baik.
- d. Mampu memeriksa kembali dengan cukup baik. Siswa laki-laki cukup mampu dalam melakukan pemeriksaan kembali jawabannya dan menelaah kembali jawaban soal materi barisan dan deret, meskipun ada siswa laki-laki yang belum mampu dalam melakukan pemeriksaan kembali.

2. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa perempuan

- a. Mampu memahami masalah dengan baik. Siswa perempuan mampu memahami masalah dan memahami tanda-tanda khusus yang ada pada tipe soal analisis materi barisan dan deret.
- b. Mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Siswa perempuan mampu dalam merencanakan penyelesaian dan memikirkan langkah-

langkah yang akan digunakan untuk memecahkan masalah pada tipe soal analisis materi barisan dan deret.

- c. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik. Siswa perempuan mampu menyelesaikan masalah dan melakukan langkah-langkah rencana pada tipe soal analisis materi barisan dan deret.
- d. Mampu memeriksa kembali dengan cukup baik. Siswa perempuan cukup mampu dalam melakukan pemeriksaan kembali jawabannya dan menelaah kembali jawaban soal materi barisan dan deret, meskipun ada siswa perempuan yang belum mampu dalam melakukan pemeriksaan kembali.