

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

A. Paparan Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

a. Pra Pelaksanaan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan judul “ Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015” merupakan penelitian yang dilakukan guna mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika khususnya materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Dengan menggunakan alat tes yang mencakup materi materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV), yang mana materi ini telah diajarkan di semester ganjil di kelas VIII-B.

Guru pengampu mata pelajaran matematika adalah Mahmudi, S.pd dan siswa yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-B SMPN 2 Rejotangan. Pada hari Minggu, 17 Mei 2015 peneliti menemui guru bidang studi matematika tersebut di rumahnya untuk mengumpulkan informasi terkait dengan tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa. Pada kesempatan tersebut, peneliti menyampaikan maksud untuk mengadakan penelitian tentang analisis kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) di kelas VIII-B SMPN 2

Rejotangan. Guru pengampu tersebut menyambut baik maksud peneliti bahkan beliau menyatakan bersedia membantu peneliti selama proses penelitian berlangsung.

Selanjutnya pada hari Senin, tanggal 18 Mei 2015 peneliti meminta permohonan ijin secara lisan ke SMPN 2 Rejotangan. pada hari itu terlebih dahulu peneliti menemui Bapak Budi Harsono, M.pd selaku kepala SMPN 2 Rejotangan, untuk melakukan diskusi singkat mengenai alasan peneliti ingin mengadakan penelitian di SMPN 2 Rejotangan. Beliau langsung mengiyakan dan menyarankan peneliti untuk menghubungi langsung Pak Mahmudi selaku guru mata pelajaran matematika di kelas VIII-B untuk membicarakan proses penelitian lebih lanjut. Peneliti menemui Pak Mahmudi di ruang guru untuk membicarakan proses penelitian. Peneliti meminta ijin Pak Mahmudi untuk mengadakan observasi di kelas VIII-B. Pak Mahmudi menyarankan agar besok peneliti untuk mengadakan observasi di kelas VIII-B karena kebetulan ada jam pelajaran matematika. Keesokan harinya yaitu tanggal 19 Mei 2015 peneliti mengadakan observasi di kelas VIII-B untuk mengetahui pembelajaran di kelas VIII-B walaupun belum ada surat ijin penelitian secara resmi dari kampus.

b. Pelaksanaan Penelitian

Pada tanggal 26 Mei 2015 peneliti mendapat surat ijin penelitian dari kampus. Selanjutnya peneliti langsung ke SMPN 2 Rejotangan untuk mengantarkan surat ijin penelitian kepada Kepala tata Usaha SMPN 2 Rejotangan yang bernama Pak Jazuli. Setelah mengurus surat penelitian, peneliti kembali menemui Pak Mahmudi untuk meminta ijin mengadakan tes di kelas VIII-B.

Karena tanggal 3 Juni SMPN 2 Rejotangan sudah mengadakan UKK, maka Pak Mahmudi menyarankan agar tanggal 27 Mei 2015 yaitu hari rabu jam ke 3-4 (8.20-9.40) peneliti bisa melakukan tes di kelas VIII-B. Pelaksanaan tes di kelas VIII-B dilaksanakan pada hari Rabu, 27 Mei 2015. Tes diikuti oleh 23 siswa dari 23 siswa yang terdaftar pada absensi siswa dalam kelas, 2 siswa ijin tidak masuk sekolah. Materi yang dijadikan bahan tes adalah sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). materi SPLDV dipilih karena dalam mengerjakan soal-soal SPLDV terdapat komunikasi matematika di dalamnya. Soal yang dijadikan tes berjumlah 3 item. Masing-masing item soal memuat indikator komunikasi matematika. Siswa diberi waktu 45 menit (1 jam pelajaran) untuk mengerjakan soal-soal tersebut.

Peneliti menjelaskan kepada siswa bahwa hasil tes akan digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa dalam mengerjakan soal-soal materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) saat dimulai tes agar siswa mengerjakan soal tes dengan sungguh-sungguh secara mandiri. Hasil pengamatan peneliti pada saat awal pelaksanaan tes secara umum siswa mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh dan mandiri, namun di tengah-tengah pelaksanaan tes beberapa siswa ada yang berusaha bekerjasama dengan siswa lain. Peneliti sebagai pengawas pelaksanaan tes mengingatkan agar siswa bekerja sendiri secara mandiri. menjelang tes berakhir, peneliti memberitahukan kepada siswa bahwa pada tanggal 30 Juni 2015 enam siswa dimintai bantuan untuk pelaksanaan wawancara terkait tes yang telah dikerjakan. akhirnya tes bisa berjalan lancar sampai batas waktu yang telah ditentukan. Peneliti mengadakan

tanya jawab singkat mengenai soal tes yang telah dikerjakan untuk mengetahui secara umum apa saja yang membuat siswa bingung dalam mengerjakan soal.

Peneliti memeriksa dan mengoreksi hasil pekerjaan siswa. peneliti mencermati hasil pekerjaan siswa guna memperoleh informasi mengenai sifat-sifat atau metode yang siswa gunakan dalam menyelesaikan soal. hal ini dilakukan sebagai bahan untuk melakukan wawancara dengan siswa mengenai metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

Wawancara dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2015. Peneliti melakukan wawancara dengan enam siswa terpilih dari hasil tes, hasil observasi dan atas pertimbangan guru kelas dimana siswa tersebut sudah mewakili kelas VIII-B. Peneliti juga melakukan pengamatan pada saat berlangsungnya wawancara. pengamatan digunakan untuk menambah keakuratan data dalam penelitian. Peneliti menulis hasil wawancara untuk memudahkan dalam memahami dan menganalisa data hasil wawancara. Kegiatan wawancara dilaksanakan di kelas sekitar SMPN 2 Rejotangan.

Peneliti melakukan pengkodean kepada siswa yang dijadikan subjek wawancara untuk mempermudah dalam pelaksanaan analisa data dan untuk menjaga privasi subjek. daftar kode siswa yang dijadikan subjek penelitian (subjek wawancara) secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Daftar subjek Penelitian dalam bentuk Kode

No.	Kode siswa
1.	ARP
2.	ERF
3.	SAA
4.	MFF

Siswa yang disebutkan diatas dipilih berdasarkan hasil tes, hasil observasi dan hasil pertimbangan guru kelas mengenai siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan sudah mewakili siswa kelas VIII-B

2. Penyajian Data

Peneliti mengoreksi sekaligus menganalisis hasil pekerjaan siswa setelah tes dan wawancara dilaksanakan. Peneliti melakukan analisis dengan cermat dan teliti untuk menggali data semaksimal mungkin ketika melakukan wawancara. Berikut ini disajikan data berdasarkan hasil observasi, hasil tes dan wawancara:

a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti laksanakan, secara umum dapat diketahui bahwa siswa kelas VIII-B SMPN 2 Rejotangan memiliki karakteristik yang bermacam-macam. Ada siswa yang aktif, kurang aktif dan tidak aktif. Kebanyakan dari siswa kurang aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas karena pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan presentasi materi di depan kelas. Sekelompok siswa diminta untuk menerangkan suatu konsep matematika kepada temannya di depan kelas sebelum diterangkan oleh gurunya. siswa yang kurang memahami konsep akan mengalami kesulitan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Siswa cenderung atau berbicara sendiri dengan temannya. Mereka tidak mau bertanya jika masih belum memahami materi. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal tetapi siswa masih bingung dalam mengerjakannya. Meskipun guru sudah bersedia untuk

membimbing dalam mengerjakan soal, namun siswa masih kurang yakin dalam mengerjakannya. Kegiatan pembelajaran yang ada di kelas VIII-B lebih menekankan pada siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Peneliti saat meminta siswa untuk mengerjakan soal tes sedikit bertanya tentang materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Siswa ada yang lupa dengan bentuk umum dari persamaan linier dua variabel dan agak sedikit lupa bagaimana cara-cara menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan materi Sistem persamaan linier dua Variabel (SPLDV), sehingga peneliti sedikit menerangkan kembali tentang materi sistem persamaan linier dua Variabel (SPLDV). akhirnya siswa sudah mulai ingat bagaimana cara-cara menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan materi Sistem persamaan linier dua Variabel (SPLDV).

Muncul permasalahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Mayoritas siswa ragu dalam menyelesaikan permasalahan matematika khususnya pada materi sistem persamaan linier dua Variabel (SPLDV). Ada beberapa siswa yang masih bingung dalam mengolah kalimat matematika, sehingga ada beberapa siswa masih kurang bisa menyajikan pernyataan matematika secara tertulis (membuat model matematika). Siswa juga masih bingung dalam memanipulasi matematika untuk bisa memperoleh penyelesaian dari permasalahan. Siswa merasa kebingungan dalam menjelaskan hasil jawaban padahal siswa mengetahui maksud dari jawabannya. Mayoritas siswa menyelesaikan masalah dengan satu alternatif cara dan sukar dalam memberikan alternatif cara yang lain. Masih banyak siswa yang juga yang kurang teliti dalam mengerjakan soal.

b. Hasil Tes dan Wawancara

Analisis hasil tes dan wawancara disajikan dalam 2 macam kemampuan komunikasi matematika siswa, yaitu dari siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematika dengan kemampuan matematika rendah dan siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematika dengan kemampuan sedang sebagai berikut:

1. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII-B Dengan Kemampuan Matematika Siswa Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Subjek penelitian dari siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematika dengan kemampuan matematika rendah yaitu dari siswa inisial ARP dan ERF.

- 1) Siswa dengan inisial ARP
 - a) Soal nomor 1

Soal yang diberikan pada nomor 1 yaitu Seorang tukang parkir sepeda dan sepeda montor, telah menghabiskan karcis motor dan sepeda sebanyak 100 lembar. Harga parkir 1 sepeda adalah Rp.2.000,00, sedangkan harga parkir 1 sepeda montor adalah Rp.3.000,00. jika hasil penitipan sepeda motor dan sepeda adalah Rp.255.000,00. Berapa banyak karcis sepeda dan sepeda montor yang terjual? Tentukan penyelesaian dari persamaan tersebut dengan metode grafik!

Hasil jawaban ARP pada soal nomor 1 tersebut adalah sebagai berikut:

Handwritten mathematical work on lined paper showing two methods for solving a system of linear equations:

Method 1 (Substitution):

$$\begin{aligned} 1. \quad & x + y = 100 \\ & 2000x + 3000y = 255.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & x + y = 100 \\ & x = 0 \quad y = 0 \\ & 0 + y = 100 \quad x + y = 100 \\ & 0 + y = 100 \quad x + y \cdot 0 = 100 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad x + 0 = 100 \end{aligned}$$

Method 2 (Elimination):

$$\begin{aligned} & 2000x + 3000y = 255.000 \\ & x = 0 \quad y = 600 \\ & 2000 \cdot 0 + 3000y = 255.000 \quad 2000x + 3000y = 255.000 \\ & 2000 \cdot 0 + 3000y = 255.000 \quad 2000x + 3000 \cdot 600 = 255.000 \\ & 0 + 3000y = 255.000 \quad 2000x + 1.800.000 = 255.000 \\ & 3000y = 255.000 \quad 2000x = 255.000 - 1.800.000 \\ & \quad \quad \quad \quad \quad y = \frac{255.000}{3000} \end{aligned}$$

Gambar 4.2 Hasil Jawaban ARP pada Soal Nomor 1

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP belum mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa ARP tidak dapat memenuhi semua yang ditanyakan pada soal nomor 1.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkauan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 1?”*
- ARP : *“(membaca soal) Emmm, belum paham bu”.*
- Peneliti : *“Coba jelaskan sebisa kamu”.*
- ARP : *“Soal nomor 1 itu diketahui karcis sepeda montor dan sepeda. Lalu disuruh mencari banyaknya bu”.*
- Peneliti : *“Apakah hanya itu saja yang diketahu dari soal?”.*
- ARP : *“Emm, iya bu. Saya bingung bu kalau disuruh membaca soal cerita seperti itu”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP belum mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan. Siswa ARP hanya bisa membaca secara sekilas saja. Selain itu, ARP merasa kebingungan jika dihadapkan dengan soal yang bertipe soal cerita seperti di atas. Hal tersebut disebabkan ARP tidak memperhatikan gurunya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga ARP belum mampu dalam membaca, memahami dan menjelaskan soal.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP masih kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ARP tidak membuat pemisalan dahulu sebelum menyelesaikan soal dengan langkah selanjutnya. Karena, tanpa adanya pemisalan terlebih dahulu, dapat membingungkan pembaca .

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkauan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?”*
- ARP : *“Saya lupa bu, menuliskan pemisalannya”.*
- Peneliti : *“Dari jawaban kamu, ada tulisan $x + y = 100$ dan $2000x + 3000y = 255.000$. Itu dari mana kamu bisa menuliskannya?”.*
- ARP : *“He,he,, saya kemarin melihat punya teman bu. Saya hanya menulis begitu”.*
- Peneliti : *“Lain kali jangan menyontek ya? belajar yang rajin”.*
- ARP : *“Iya bu”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP belum mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ARP langsung menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Karena

ARP dari awal merasa kebingungan, maka dia bertanya teman agar bisa menjawab soal yang yang diberikan. Hal tersebut disebabkan ARP tidak sering latihan jika mendapat tugas dari guru.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Siswa ARP tidak menggambarkan dalam bentuk grafik sesuai soal yang diinginkan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “ Apakah adik bisa menggambarkan grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?”
 ARP : “ (berfikir sebentar) Emm, tidak bisa bu. Kalau bisa sudah saya gambarkan bu”.
 Peneliti : “ Apakah kamu tidak pernah mengerjakan soal yang ada kaitannya dengan menggambar grafik?”
 ARP : “Ada bu, tapi saya kurang memahaminya. Saya hanya tau sumbu x dan y saja”.
 Peneliti : “Baiklah, tidak apa-apa”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.. Siswa ARP tidak membuat langkah-langkah dalam membuat grafik dari hasil jawabannya. ARP belum memahami bagaimana cara membuat grafik.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ARP belum menuliskan jawaban secara detail dan runtut. ARP tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas dan tidak menggambar dalam bentuk grafik.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
 ARP : *“Saya mengerjakan seperti itu bu. Saya sudah lupa caranya bu”*.
 Peneliti : *“Jelaskan sebisa kamu, tidak apa-apa kok kalau salah”*.
 ARP : *“Saya tulis persamaannya bu. Lalu misal $x = 0$ dan $y = 0$ dan ketemu seperti itu”*.
 Peneliti : *“Coba kamu lihat jawaban kamu bagian bawah ini coba kamu jelaskan dik”*.

$$2000x + 3000y = 255.000$$

$$x=0$$

$$2000 \cdot 0 + 3000y = 255.000$$

$$0 + 3000y = 255.000$$

$$3000y = 255.000$$

$$y = \frac{255.000}{3000}$$

$$y = 85$$

$$y = 600$$

$$2000x + 3000y = 255.000$$

$$2000x + 3000 \cdot 600 = 255.000$$

$$2000x + 1.800.000 = 255.000$$

$$2000x = 255.000 - 1.800.000$$

- ARP : *“(memperhatikan jawabannya) Emmm, 255.000 dibagi 3000 bu. Hasilnya 600.*
 Peneliti : *“Apakah sudah benar dik?”*
 ARP : *“(berfikir sebentar) Bentar, bu. (menghitung kembali jawabannya). Apa 80 bu?”*.
 Peneliti : *“Masak 80? kamu kurang teliti dalam menghitung”. Jawabannya 85 dik”. Menurut kamu, cara yang kamu kerjakan menggunakan metode apa?*
 ARP : *“Emmmm, saya lupa bu”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ARP lupa

menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dan penulisan matematika ada yang masih keliru. karena dikarenakan dia kurang teliti dalam mengerjakan

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa ARP tidak dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, setiap disuruh menjelaskan, dia berkata bingung.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Oke,,, dari soal nomor 1 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”*.
- ARP : *“Mengerjakan soal saja masih salah bu, apalagi buat pertanyaan”. Nyerah bu, saya”*
- Peneliti : *“Baiklah, tidak apa-apa”*.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan ARP menjelaskan dan membuat tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Siswa ARP mengaku bahwa masih bingung dalam membacadan memahami soal. Sehingga dia menyerah jika disuruh membuat suatu pertanyaan matematika.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara dengan peneliti, dapat disimpulkan bahwa siswa ARP dalam mengerjakan soal nomor 1 :

1. Tidak mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

2. Kurang mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Kurang mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

b) Soal nomer 2

Soal yang diberikan pada nomor 2 yaitu Ani membeli 2 kg buah mangga dan 3 kg buah apel dengan harga Rp.32.000,00. Intan membeli 3 kg buah mangga dan 2 kg buah apel dengan harga Rp. 33.000,00. Reni ingin membeli 4 kg buah mangga dan 3 kg buah apel pada kios yang sama. Tentukan harga setiap buah mangga dan setiap buah apel dan berapakah uang yang harus dibayar Reni untuk 4 kg buah apel dan 3 kg buah mangga?

Hasil jawaban ARP pada soal nomor 2 tersebut sebagai berikut:

$$\begin{array}{r}
 2. \quad \begin{array}{l} 2x + 3y = 32.000 \\ 3x + 2y = 33.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 3 \\ \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 6x + 9y = 96.000 \\ 6x + 4y = 66.000 \\ \hline 5y = 30.000 \\ y = 6000 \end{array} \\
 \\
 \begin{array}{l} y = 6000 \\ 3x + 2y = 33.000 \\ 3x + 2(6000) = 33.000 \\ 3x + 12.000 = 33.000 \\ 3x = 33.000 - 12.000 \\ 3x = 20.000 \\ x = \frac{20.000}{3} \\ x = 6.666 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 4.3 Hasil Jawaban ARP pada soal nomor 2

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP belum mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa ARP tidak dapat memenuhi semua yang ditanyakan pada soal nomor 2.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 2?”*
 ARP : *“(membaca soal) Emmm, belum paham bu”*.
 Peneliti : *“Coba jelaskan sebisa kamu”*.
 ARP : *“Soal nomor 2 itu diketahui buah manga dan buah apel bu. Lalu disuruh mencari banyaknya masing-masing bu”*.
 Peneliti : *“Apakah hanya itu saja yang diketahu dari soal?”*.
 ARP : *“Emm, iya bu. Saya bingung bu kalau disuruh membaca soal cerita seperti itu”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP belum mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan. Siswa ARP hanya bisa membaca secara sekilas saja. Selain itu, ARP merasa kebingungan jika dihadapkan dengan soal yang bertipe soal cerita seperti di atas. Hal tersebut disebabkan ARP tidak memperhatikan gurunya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga ARP belum mampu dalam membaca, memahami dan menjelaskan soal.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan

diagram ke dalam ide matematika. Siswa ARP mengerjakan dengan tulisan angka saja.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Apakah adik bisa menggambarkan secara visual dalam bentuk grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?* ”
- ARP : “ *(berfikir sebentar) Emm, tidak bisa bu. Kan tidak ada perintah menggambar.* ”
- Peneliti : “ *Jika disuruh menggambarkan, apa kamu gambar?* ”
- ARP : “ *Tidak bu, saya tidak bisa.* ”
- Peneliti : “ *Apakah kamu tidak pernah mengerjakan soal yang ada kaitannya dengan menggambar grafik?* ”
- ARP : “ *Ada bu, tapi saya kurang memahaminya. Saya hanya tau sumbu x dan y saja.* ”

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika meskipun tidak ada perintah dari soal. Siswa ARP hanya membuat jawabannya saja dengan tulisan.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ARP belum menuliskan jawaban secara detail dan runtut. ARP tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas dan perhitungannya masih ada yang salah.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”
- ARP : “Saya mengerjakan seperti itu bu. Saya sudah lupa caranya bu”.
- Peneliti : “Jelaskan sebisa kamu, tidak apa-apa kok kalau salah”.
- ARP : “Saya langsung menghitungnya bu”.
- Peneliti : “Coba kamu lihat jawaban kamu bagian bawah ini coba kamu jelaskan notasi-notasi yang kamu buat dik”.

$$\begin{array}{l}
 2 \cdot 2x + 3y = 32.000 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 96.000 \\
 3x + 2y = 33.000 \quad | \times 3 | \quad 9x + 6y = 99.000 \\
 \hline
 5y = 30.000 \\
 y = 6000 \\
 \hline
 2x + 3(6000) = 32.000 \\
 2x + 18.000 = 32.000 \\
 2x = 32.000 - 18.000 \\
 2x = 14.000 \\
 x = 7000 \\
 \hline
 x = 7000 \\
 y = 6000
 \end{array}$$

- ARP : “(memperhatika jawabannya) Emmm,
- Peneliti : “Apakah sudah benar dik?”
- ARP : “(berfikir sebentar) Bentar, bu. Emm, yang mana bu”.
- Peneliti : “Kenapa 33.000 menjadi 32.000 dik?”.
- ARP : “Emmmm, o iya. saya lupa bu. Soalnya hampir sama 33.000 dan 32.000”.
- Peneliti : ” Baiklah, lain kali yang teliti”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. ARP tidak tahu metode apa yang digunakan dalam mengerjakan. Siswa ARP kurang teliti dalam mengerjakan soal, sehingga penulisan matematika ada yang masih keliru.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP masih kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ARP tidak membuat rumusan masalah atau pemisalan dahulu sebelum menyelesaikan soal dengan langkah selanjutnya. Karena, tanpa adanya pemisalan terlebih dahulu, dapat membingungkan pembaca

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?”
 ARP : “Saya lupa bu, menuliskan pemisalnya”.
 Peneliti : “Dari jawaban kamu, ada tulisan $2x + 3y = 32000$ dan $3x + 2y = 32.000$. Itu dari mana kamu bisa menuliskannya?”
 ARP : “He,he,, saya kemarin melihat punya teman bu. Saya hanya menulis begitu”.
 Peneliti : “Lain kali jangan menyontek ya? belajar yang rajin”
 ARP : “Iya bu”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP belum mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ARP langsung menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Karena ARP dari awal merasa kebingungan, maka dia bertanya teman agar bisa menjawab soal yang yang diberikan. Hal tersebut disebabkan ARP tidak sering latihan jika mendapat tugas dari guru.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa ARP tidak dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, setiap disuruh menjelaskan, dia berkata bingung.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “Baiklah soal nomor 2 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”
 ARP : “Saya masih bingung bu. Nyerah bu, saya”
 Peneliti : “Apakamu tidak pernah membuat pertanyaan?”
 ARP : “Tidak bu”.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan ARP tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari . Siswa ARP

mengaku bahwa masih bingung dalam membaca dan memahami soal. Selain itu, dia juga tidak pernah latihan membuat pertanyaan. Sehingga dia menyerah jika disuruh membuat suatu pertanyaan matematika.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa ARP dalam mengerjakan soal nomor 2 :

1. Tidak mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Kurang mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Kurang mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

c) Soal nomor 3

Soal yang diberikan pada nomor 3 yaitu umur Dela 7 tahun lebih tua dari umur Mila. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

Hasil jawaban ARP pada soal nomor 3 tersebut adalah sebagai berikut:

3. Umur Dela : x
 Umur Mila : y

Umur Dela = 7 + Umur Mila
 Umur Dela + Umur Mila = 43

$$\begin{array}{r} x \\ x + y = 7 + y \end{array} = \begin{array}{r} 7 + y \\ 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 43 \\ 7 + y + y = 43 \\ 7 + 2y = 43 \end{array}$$

Gambar 4.4 Hasil Jawaban ARP pada Soal Nomor 3

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP belum mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa ARP tidak dapat memenuhi semua yang ditanyakan pada soal nomor 3.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 1?”
 ARP : “(membaca soal) Emmm, belum paham bu”.
 Peneliti : “Coba jelaskan sebisa kamu”.
 ARP : “Soal nomor 3 itu diketahui umur Dela dan Mila”..
 Peneliti : “Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal?”.
 ARP : “Emm, iya bu Ehm, disuruh mencari umur masing-masing bu”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP sedikit ada peningkatan, menuliskan sedikit pemisalan. Tetapi dia belum mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan. Siswa ARP hanya bisa membaca secara sekilas saja tidak dengan pemahaman. Selain itu, ARP merasa kebingungan jika dihadapkan dengan soal yang bertipe soal

cerita seperti di atas. Hal tersebut disebabkan ARP tidak memperhatikan gurunya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga ARP belum mampu dalam membaca, memahami dan menjelaskan soal.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

Peneliti : “ *Apakah adik bisa membuat gambaran dari jawaban adik jika disuruh menggambarkannya?*”
 ARP : “ *(berfikir sebentar) Emm, tidak bisa bu. Sulit bu, menggambarkan dari jawaban tersebut, soalnya rumit*”.
 Peneliti : “*Baiklah, tidak apa-apa*”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. ARP belum memahami bagaimana cara menghubungkan antara jawaban tulisan dengan gambar.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa

ARP belum menuliskan jawaban secara detail dan runtut. ARP tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas dan tidak menggambarkan dalam bentuk grafik.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
- ARP : *“Saya mengerjakan seperti itu bu. Saya sudah lupa bu pakek metode apa”.*
- Peneliti : *“Jelaskan sebisa kamu, tidak apa-apa kok kalau salah”.*
- ARP : *“Kemarin saya tulis umur Dela dan Umur Mila x dan y bu. Lalu saya masuk-masukkan gitu bu”.*
- Peneliti : *“Pemisalan yang kamu buat benar, tapi kamu tidak mengerti maksudnya. Mengapa tidak kamu selesaikan jawaban kamu dik?”*
- ARP : *“Saya belum bisa. Karena kemarin tidak selesai mengerjakannya dan asal saja”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ARP lupa menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dan jawabannya tidak diselesaikan secara runtut.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban ARP pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP masih kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ARP sudah membuat sedikit pemisalan dahulu tetapi kurang lengkap.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?* ”
- ARP : “ *Saya buat seperti di atas bu, umur Dela x dan umur Mila y . Itu saja bu* ”.
- Peneliti : “ *Apakah itu saja dik?* ”.
- ARP : “ *Iya, Bu* ”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ARP belum mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. ARP menuliskan pemisalan hanya sedikit. Hal tersebut mungkin juga karena melihat punya teman. Karena pada nomor soal sebelumnya dia mengaku tidak bisa membuatnya.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa ARP tidak dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, setiap disuruh menjelaskan , dia berkata bingung. Apalagi disuruh membuat pertanyaan matematika.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Oke,,, dari soal nomor 3 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!* ”.
- ARP : “ *Emm, saya bingung bu lihay soalnya saja. apalagi membuat pertanyaan* ”.
- Peneliti : “ *Baiklah, tidak apa-apa* ”.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan ARP menjelaskan dan membuat tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Siswa ARP mengaku bahwa masih bingung dalam membacadan

memahami soal. Sehingga dia menyerah jika disuruh membuat suatu pertanyaan matematika.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara, ARP kurang mampu memahami dan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan dengan aljabar. Siswa ARP tidak bisa menuliskan permasalahan sehari-hari dalam bahasa simbol matematika atau menuliskan model matematika. Siswa ARP masih bingung dalam membaca dengan pemahaman presentasi matematika tertulis. Siswa ARP masih ragu dalam menyebutkan penyelesaian soal di atas menggunakan metode substitusi sehingga tidak bisa menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara peneliti menyimpulkan bahwa siswa ARP dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada soal nomor 3 :

1. Tidak mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Kurang mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Tidak mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Tabel 4.2 Pencapaian Indikator kemampuan Komunikasi Siswa ARP

Berdasarkan hasil Observasi, Tes dan Wawancara

No.	Indikator Komunikasi Matematika	Siswa ARP								
		Nomor Soal 1			Nomor Soal 2			Nomor Soal 3		
		M	K M	TM	M	K M	T M	M	K M	T M
1.	Mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika			✓			✓			✓
2.	Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar		✓			✓			✓	
3.	Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika			✓			✓			✓
4.	Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi			✓			✓			✓
5.	Mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari			✓			✓			✓

Keterangan: M = Mampu, KM = Kurang Mampu, TM = Tidak Mampu

2) Siswa dengan inisial ERF

a) Soal nomor 1

Soal yang diberikan pada nomor 1 yaitu Seorang tukang parkir sepeda dan sepeda montor, telah menghabiskan karcis motor dan sepeda sebanyak 100 lembar. Harga parkir 1 sepeda adalah Rp.2.000,00, sedangkan harga parkir 1 sepeda montor adalah Rp.3.000,00. jika hasil penitipan sepeda motor dan sepeda adalah Rp.255.000,00. Berapa banyak karcis sepeda dan sepeda montor yang terjual? Tentukan penyelesaian dari persamaan tersebut dengan metode grafik!

Hasil jawaban ERF pada soal nomor 1 tersebut adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 1. \quad x + y = 100 \\
 \quad \quad 2000x + 3000y = 255000 \\
 \\
 \quad \quad x + y = 100 \\
 x=0 \quad x + y = 100 \\
 \quad \quad 0 + y = 100 \\
 \quad \quad \quad y = 100 \\
 \\
 \quad \quad x + y = 100 \\
 y=0 \quad x + y = 100 \\
 \quad \quad x + 0 = 100 \\
 \quad \quad \quad x = 100 \\
 \\
 \quad \quad 2000x + 3000y = 255000 \\
 x=0 \quad 2000x + 3000y = 255000 \\
 \quad \quad 0 + 3000y = 255000
 \end{array}$$

Gambar 4.5 Hasil Jawaban ERF pada Soal Nomor 1

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF belum mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, jawaban siswa ERF tidak dapat memenuhi semua yang ditanyakan pada soal nomor 1.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkauan oleh peneliti dengan ARP, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 1?”*
- ERF : *“(membaca soal) Saya tidak paham bu”.*
- Peneliti : *“Coba jelaskan sebisa kamu”.*
- ERF : *“Bingung bu saya menjelaskan, yang saya tau karcis sepeda montor dan sepeda.”.*
- Peneliti : *“Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal?”.*
- ERF : *“Emm, iya bu.”*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF belum mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan.

Siswa ERF hanya bisa membaca secara sekilas saja. Selain itu, ERF merasa kebingungan jika dihadapkan dengan soal yang bertipe soal cerita seperti di atas. Hal tersebut disebabkan ERF tidak pernah latihan dalam membaca soal dengan pemahaman matematika.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Siswa ERF tidak menggambarkan dalam bentuk grafik sesuai soal yang diinginkan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah adik bisa menggambarkan grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?”*
 ERF : *“Tidak bisa bu”*
 Peneliti : *“Apakah kamu tidak pernah mengerjakan soal yang ada kaitannya dengan menggambar grafik?”*
 ERF : *“Ada bu, tapi saya kurang memahaminya.Sulit menghubungkan antara titik-titiknya bu.*
 Peneliti : *“Kalau jawaban kamu lengkap, pasti bisa diketahu titik-titiknya dik”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.. Siswa ERF belum membuat langkah-langkah dalam membuat grafik secara detail dari hasil jawabannya. ERF masih menemukan titik dengan persamaan $x + y = 100$ saja. ERF belum memahami bagaimana cara membuat grafik.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ERF belum menuliskan jawaban secara detail dan runtut. ERF tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas dan tidak menggambarkan dalam bentuk grafik.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
 ERF : *“He,he, saya sudah lupa metode dan caranya bu”*.
 Peneliti : *“Jelaskan sebisa kamu”*.
 ERF : *“Saya tulis persamaannya bu. Lalu misal $x = 0$ dan $y = 0$ dan ketemu seperti itu”*.
 Peneliti : *“Mengapa tidak kamu teruskan jawabannya?”*.
 ERF : *“Saya dari situ macet bum au melanjutkannya. Jadi tidak saya teruskan”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ERF lupa menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut, ERF tidak melanjutkan jawabannya, dia kurang teliti dalam mengerjakan

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF masih kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ERF tidak membuat pemisalan dahulu sebelum menyelesaikan soal dengan langkah selanjutnya. Karena, tanpa adanya pemisalan

terlebih dahulu, dapat membingungkan pembaca . ARF langsung mengerjakan dengan perhitungan.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkauan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?* ”
 ERF : “*Saya tidak bisa menuliskan pemisalannya. Enak langsung mengerjakan bu*”.
 Peneliti : “*Dari jawaban kamu, ada tulisan $x + y = 100$ dan $2000x + 3000y = 255.000$. Itu dari mana kamu bisa menuliskannya?*”
 ERF : “*He,he,, saya kemarin asal nulis bu. Tidak mengerti maksudnya*”.
 Peneliti : “*Lain kali dipahami dulu za?belajar yang rajin*”.
 ERF : “*Iya bu*”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF belum mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ERF langsung menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Karena ERF dari awal tidak paham dengan yang dimaksudkan soal, dia asal nulis saja. Hal tersebut disebabkan ERF tidak sering latihan jika mendapat tugas dari guru, dan dimungkinkan dia bertanya pada temannya.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelum-sebelumnya, siswa ERF tidak dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, setiap disuruh menjelaskan , dia berkata bingung dan tidak bisa.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : “*Dari soal nomor 1 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!*”.

ERF : *“He,he,he,, tidak bisa bu. Saya tidak pertanyaan buat pertanyaan”*.
 Peneliti : *“Baiklah, tidak apa-apa”*.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa ERF tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Siswa ERF mengaku tidak bisa membuat pertanyaan matematika. ERF tidak pernah latihan dalam membuat pertanyaan matematika

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara dengan peneliti, dapat disimpulkan bahwa siswa ERF dalam mengerjakan soal nomor 1 :

1. Tidak mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Kurang mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Tidak mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

b) Soal nomor 2

Soal yang diberikan pada nomor 2 yaitu Ani membeli 2 kg buah mangga dan 3 kg buah apel dengan harga Rp.32.000,00. Intan membeli 3 kg buah mangga dan 2 kg buah apel dengan harga Rp. 33.000,00. Reni ingin membeli 4 kg buah mangga dan 3 kg buah apel pada kios yang sama. Tentukan harga setiap buah

mangga dan setiap buah apel dan berapakah uang yang harus dibayar Reni untuk 4 kg buah apel dan 3 kg buah mangga?

Hasil jawaban ERF pada soal nomor 2 tersebut sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 2. \\
 \left. \begin{array}{l} 2x + 3y = 32.000 \\ 3x + 2y = 33.000 \end{array} \right\} \\
 \\
 \begin{array}{r|l}
 2x + 3y = 32.000 & \times 3 \\
 3x + 2y = 33.000 & \times 2 \\
 \hline
 6x + 9y = 96.000 & \\
 6x + 4y = 66.000 & \\
 \hline
 5y = 30.000 & \\
 y = \frac{30.000}{5} & \\
 y = 6.000 &
 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 4.6 Hasil Jawaban ERF pada Soal Nomor 2

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF belum mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa ERF tidak dapat memenuhi semua yang ditanyakan pada soal nomor 2.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 2?”*
- ERF : *“(membaca soal) Gimana ya, saya bingung bu”.*
- Peneliti : *“Coba jelaskan sebisa kamu”.*
- ERF : *“Soal nomor 2 itu diketahui buah mangga dan buah apel bu”.*
- Peneliti : *“Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal?”.*
- ERF : *“Emm, iya bu. Saya bingung bu kalau disuruh membaca soal cerita seperti itu”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF belum mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan.

Siswa ERF hanya bisa membaca secara sekilas saja. Selain itu, ERF merasa kebingungan jika dihadapkan dengan soal yang bertipe soal cerita seperti di atas. Hal tersebut disebabkan ERF tidak memperhatikan gurunya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga ERF belum mampu dalam membaca, memahami dan menjelaskan soal.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Siswa ERF mengerjakan dengan tulisan angka saja.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Jika disuruh menggambar, apakah adik bisa menggambar secara visual dalam bentuk grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?”*
- ERF : *“tidak bisa bu. Kan tidak ada perintah menggambar.”*
- Peneliti : *“Apakah kamu tidak pernah mengerjakan soal yang ada kaitannya dengan menggambar grafik?”*
- ERF : *“Ada bu, tapi saya kurang memahaminya. Saya hanya tau sumbu x dan y saja”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika meskipun tidak ada perintah dari soal. Dia bingung dengan menggambar grafik. Siswa ERF hanya membuat jawabannya saja dengan tulisan.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ERF belum menuliskan jawaban secara detail dan runtut. ERF tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
- ERF : *“ Saya sudah lupa caranya bu. Metode yang digunakan juga tidak paham ”.*
- Peneliti : *“Jelaskan sebisa kamu, tidak apa-apa kok kalau salah”.*
- ERF : *“Saya langsung menghitungnya bu”.*
- Peneliti : *“Coba kamu lihat jawaban kamu, mengapa tidak kamu teruskan jawabannya?”.*
- ERF : *“(berfikir sebentar)Emm, kemarin tergesa-gesa dan tidak bisa meneruskan saya bu”.*
- Peneliti : *” Baiklah, lain kali yang teliti”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. ERF tidak tahu metode apa yang digunakan dalam mengerjakan. Siswa ERF kurang teliti dalam mengerjakan soal, sehingga penulisan matematika ada yang masih keliru.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF masih kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ERF tidak membuat rumusan masalah atau

pemisalan dahulu sebelum menyelesaikan soal dengan langkah selanjutnya. Karena, tanpa adanya pemisalan terlebih dahulu, dapat membingungkan pembaca

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?”
 ERF : “Saya lupa bu, menuliskan pemisalannya”.
 Peneliti : “Dari jawaban kamu, ada tulisan $2x + 3y = 32000$ dan $3x + 2y = 32.000$. Itu dari mana kamu bisa menuliskannya?”
 ERF : “He,he,, saya kemarin melihat punya teman bu. Saya hanya menulis begitu”.
 Peneliti : “Lain kali jangan menyontek ya? belajar yang rajin”.
 ERF : “Iya bu”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF belum mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ERF langsung menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Karena ERF dari awal merasa tidak paham dengan maksud soal, maka dia bertanya teman agar bisa menjawab soal yang yang diberikan. Hal tersebut disebabkan ERF tidak sering latihan jika mendapat tugas dari guru.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa ERF tidak dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, setiap disuruh menjelaskan, dia berkata tidak mengerti.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : “Baiklah soal nomor 2 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”.

ERF : “*Saya masih bingung bu kalau disuruh buat pertanyaan*”.
 Peneliti : “*Apakamu tidak pernah membuat pertanyaan?*”
 ERF : “*Tidak bu*”.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan ERF tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari . Siswa ERF mengaku bahwa masih bingung dalam membaca dan memahami soal. Selain itu, dia juga tidak pernah latihan membuat pertanyaan.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa ERF dalam mengerjakan soal nomor 2 :

1. Tidak mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Kurang mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Tidak mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

c) Soal nomor 3

Soal yang diberikan pada nomor 3 yaitu umur Dela 7 tahun lebih tua dari umur Mila. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

Hasil jawaban ERF pada soal nomor 3 tersebut adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 3. \quad x + y = 43 \quad \cdot \quad x = 7 + y \\
 \quad 7 + y + y = 43 \quad \cdot \quad x + y = 43 \\
 \quad 7 + 2y = 43 \\
 \quad \quad 2y = 43 - 7 \\
 \quad \quad 2y = 36 \\
 \quad \quad y = 36 / 2 \\
 \quad \quad y = 18
 \end{array}$$

Gambar 4.7 Hasil Jawaban ERF pada Soal Nomor 3

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF belum mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa ERF tidak menjabarkannya terlebih dahulu langkah-demi langkah yang dikerjakan. ERF tidak dapat memenuhi semua yang ditanyakan pada soal nomor 3.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 3?”
 ERF : “(membaca soal) belum paham bu”.
 Peneliti : “Coba jelaskan sebisa kamu”.
 ERF : “diketahui umur Dela dan Mila”..
 Peneliti : “Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal?”.
 ERF : “Disuruh mencari umur mereka”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF sedikit ada peningkatan, menuliskan sedikit pemisalan. Tetapi dia belum mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan. Siswa ERF hanya bisa membaca secara sekilas dan tidak dengan pemahaman. Selain

itu, ERF merasa kebingungan jika dihadapkan dengan soal cerita seperti di atas. Hal tersebut disebabkan ERF tidak memperhatikan gurunya pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga ERF belum mampu dalam membaca, memahami dan menjelaskan soal.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan

ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah adik bisa membuat gambaran dari jawaban adik jika disuruh menggambar?”*
 ERF : *“Emm, tidak bisa bu. Sulit bu, menggambar dari jawaban tersebut, soalnya rumit dan membingungkan”.*
 Peneliti : *“Baiklah, tidak apa-apa. Belum memahami soalnya”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF tidak mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. ERF belum memahami bagaimana cara menghubungkan antara jawaban tulisan dengan gambar.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa

ERF belum menuliskan jawaban secara detail dan runtut. ERF tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas dan tidak menggambarkan secara visual.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
- ERF : *“Saya mengerjakan seperti itu bu. Saya sudah lupa bu pakek metode apa”.*
- Peneliti : *“Jelaskan sebisa kamu, tidak apa-apa kok kalau salah”.*
- ERF : *“Kemarin saya tulis $x = 7 + y$ dan $x + y = 43$ bu”.*
- Peneliti : *“Apa maksud notasi yang kamu buat itu?”*
- ERF : *“Saya belum bisa. Karena kemarin tidak selesai mengerjakannya dan asal saja”.*
- Peneliti : *“Kira-kira jawaban tersebut dapat digambarkan atau dalam bentuk visual lainnya?”*
- ERF : *“ (memperhatikan jawaban) Saya tidak bisa bu”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF kurang mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa ERF tidak menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dan jawabannya tidak diselesaikan secara runtut. ERF juga tidak bisa menggambarkan dalam bentuk visual lainnya.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban ERF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ERF masih kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa ERF sudah membuat sedikit pemisalan, tetapi kurang lengkap.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkauan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

Peneliti : “ *Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?* ”
 ERF : “*Saya belum bisa bu. Langsung mengerjakan saja*”.
 Peneliti : “*Apakah itu saja dik?*”.
 ERF : “*iya bu*”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa ERF belum mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. ERF langsung menuliskan perhitungannya. Hal tersebut mungkin juga karena dia tidak memahami maksud dari soal nomor 3 di atas.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa ERF tidak dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, setiap disuruh menjelaskan, dia berkata tidak bisa dan bingung. Apalagi disuruh membuat pertanyaan matematika.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan ERF, sebagai berikut:

Peneliti : “*Baiklah dari soal nomor 3 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!*”.
 ERF : “*Emm, saya bingung bu lihat soalnya saja. Saya belum bisa membuat pertanyaan*”.
 Peneliti : “*Baiklah*”.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan ERF menjelaskan dan membuat tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang

telah dia pelajari. Siswa ERF mengaku bahwa masih bingung dalam membaca dan memahami soal. Sehingga dia tidak bisa membuat suatu pertanyaan matematika.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan wawancara, ERF kurang mampu memahami dan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan dengan aljabar. Siswa ERF tidak bisa menuliskan permasalahan sehari-hari dalam bahasa simbol matematika atau menuliskan model matematika. Siswa ERF masih bingung dalam membaca dengan pemahaman presentasi matematika tertulis. Siswa ERF belum menyebutkan penyelesaian soal di atas menggunakan metode dalam mengerjakan sehingga tidak bisa menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara peneliti menyimpulkan bahwa siswa ERF dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada soal nomor 3 :

1. Tidak mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Kurang mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Tidak mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Tidak mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
6. Tidak mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Tabel 4.3 Pencapaian Indikator kemampuan Komunikasi Siswa ERF

Berdasarkan hasil Observasi, Tes dan Wawancara

No.	Indikator Komonikasi Matematika	Siswa ERF								
		Nomor Soal 1			Nomor Soal 2			Nomor Soal 3		
		M	K M	TM	M	K M	T M	M	K M	T M
1.	Mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika			✓			✓			✓
2.	Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar		✓			✓			✓	
3.	Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika			✓			✓			✓
4.	Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi			✓			✓			✓
5.	Mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari			✓			✓			✓

Keterangan: M = Mampu, KM = Kurang Mampu, TM = Tidak Mampu

2. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII-B Dengan Kemampuan Matematika Siswa Sedang Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Subjek penelitian dari siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematika dengan kemampuan matematika sedang yaitu dari siswa inisial SAA dan MFF.

1) Siswa dengan inisial SAA

a) Soal nomor 1

Soal yang diberikan pada nomor 1 yaitu Seorang tukang parkir sepeda dan sepeda montor, telah menghabiskan karcis motor dan sepeda sebanyak 100 lembar. Harga parkir 1 sepeda adalah Rp.2.000,00, sedangkan harga parkir 1 sepeda montor adalah Rp.3.000,00. jika hasil penitipan sepeda motor dan sepeda adalah Rp.255.000,00. Berapa banyak karcis sepeda dan sepeda montor yang terjual? Tentukan penyelesaian dari persamaan tersebut dengan metode grafik!

Hasil jawaban SAA pada soal nomor 1 tersebut adalah sebagai berikut:

1. L.1
 $x + y = 100$
 $2000x + 3000y = 255.000$

L.2
 $\begin{bmatrix} x & 0 & 100 \\ y & 100 & 0 \end{bmatrix} \rightarrow (0, 100)$
 $\rightarrow (100, 0)$

L.3
 $2000x + 3000y = 255.000$
 $x = 0 \rightarrow 2000(0) + 3000y = 255.000$
 $0 + 3000y = 255.000$
 $y = \frac{255.000}{3000}$
 $y = 85$

$y = 0 \rightarrow 2000x + 3000(0) = 255.000$
 $2000x + 3000y = 255.000$
 $2000x = 255.000$
 $x = \frac{255.000}{2000}$
 $x = 127 \frac{1}{2}$

$x = 127 \frac{1}{2}$ dan $y = 85$

Gambar 4.8 Hasil Jawaban SAA pada Soal Nomor 1

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa SAA sudah menjawab disertai langkah-langkahnya. Tetapi masih ada yang kurang dalam penggambarannya.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 1?”*

- SAA : *“Soal nomor 1 itu diketahui karcis sepeda montor dan sepeda. disuruh mencari banyaknya karcis sepeda dan sepeda montor yang telah terjual”.*
- Peneliti : *“ Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal? ”.*
- SAA : *“Emm, masih bu. hasil penitipan sepeda motor dan sepeda adalah Rp.255.000,00”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa kemampuan ARP dalam membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan sudah baik. Tetapi penjelasannya masih ada yang kurang. Hal tersebut didukung dengan jawaban SAA yang diberi langkah dalam mengerjakannya. Namun untuk langkah membuat grafik dan kesimpulannya belum SAA kerjakan.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tetapi SAA bisa memberi sedikit penjelasan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“ Apakah adik bisa menggambarkan grafik dari jawaban yang adik buat kemarin? ”*
- SAA : *“ (berfikir sebentar) Saya belum mencoba grafik bu klau nomor 1. Tetapi sedikit ingat caranya ”.*
- Peneliti : *“ Coba kamu jelaskan berdasarkan jawaban kamu ”.*
- SAA : *“Mencari titik-titiknya dulu bu, yaitu (0,100), (100,0), (0,85), (127 $\frac{1}{2}$, 0) Itu nanti dihubungkan dengan garis bu”.*
- Peneliti : *“Baiklah”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA kurang mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke

dalam ide matematika.. Siswa sudah bisa menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam membuat grafik dari hasil jawabannya. Tetapi, SAA belum mencoba untuk membuat grafiknya.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Akan tetapi siswa SAA belum menuliskan jawaban runtut sampai dengan penjelasan membuat grafik. SAA tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas dan tidak menggambarkan dalam bentuk grafik.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
- SAA : *“Saya mengerjakandengan metode grafik. Pada soal sudah disuruh begitu bu”.*
- Peneliti : *“Jelaskan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan”.*
- SAA : *“Saya langsung menulis $x + y = 100$ dan $2000x + 3000y = 255000$ bu seperti pada jawaban. Selanjutnya saya mencari titik-titik dari persamaan tersebut”.*
- Peneliti : *“Coba kamu lihat jawaban kamu kira-kira sudah beanr apa belum?”.*
- SAA : *“(memperhatika jawabannya) Emmm, sepertinya udah bu. aa, Cuma tidak saya kasih grafik saja”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa SAA menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut adalah metode grafik.

Siswa SAA menggunakan cara yang berbeda tetapi jawabannya sama dengan jawaban peneliti. Namun SAA belum bisa menggambarkan dalam bentuk grafik.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa ARP sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Tetapi masih sedikit, SAA langsung menulis dengan angkanya. Tidak dijelaskan dengan pemisalan dengan kalimat. Hal tersebut juga masih membingungkan pembaca jika tidak menampilkan pemisalan dengan lengkap.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?”*
- SAA : *“Pemisalan yang saya buat seperti ini bu. Misalkan karcis sepeda = x dan karcis sepeda montor = y . Setelah itu dibuat kalimat matematikanya, dan diselesaikan dengan beberapa langkah bu”.*
- Peneliti : *“Mengapa tidak kamu tuliskan seperti itu pada jawaban kamu kemarin?”*
- SAA : *“Saya lebih mudah langsung angka bu”. Agak rumit kalau dengan kata-kata”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Namun kurang lengkap. Siswa SAA langsung memisalkan dengan angka dan menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Siswa SAA sedikit memahami apa yang dimaksud dengan soal.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa SAA dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, Saa selalu dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Oke,,, dari soal nomor 1 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”*.
- SAA : *“Emm, gimana za bu. Menurut saya pertanyaannya adalah: Berapa banyak sepeda montor yang diparkir?”*.
- Peneliti : *“Baiklah, begitu sudah betul dik”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diketahui SAA sudah mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Meskipun SAA agak ragu dalam mengucapkannya. SAA juga sudah memahami maksud dari soal nomor 1 di atas.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara dengan peneliti, dapat disimpulkan bahwa siswa SAA dalam mengerjakan soal nomor 1 :

1. Kurang mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

4. Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Kurang mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

b) Soal nomor 2

Soal yang diberikan pada nomor 2 yaitu Ani membeli 2 kg buah mangga dan 3 kg buah apel dengan harga Rp.32.000,00. Intan membeli 3 kg buah mangga dan 2 kg buah apel dengan harga Rp. 33.000,00. Reni ingin membeli 4 kg buah mangga dan 3 kg buah apel pada kios yang sama. Tentukan harga setiap buah mangga dan setiap buah apel dan berapakah uang yang harus dibayar Reni untuk 4 kg buah apel dan 3 kg buah mangga?

Hasil jawaban SAA pada soal nomor 2 tersebut sebagai berikut:

Handwritten solution for the system of linear equations in two variables (SAA):

$$\begin{aligned}
 2. \quad & 2x + 3y = 32.000 \\
 & 3x + 2y = 33.000 \\
 & \text{eliminasi} \\
 & 2x + 3y = 32.000 \quad | \times 2 | \quad 4x + 6y = 64.000 \\
 & 3x + 2y = 33.000 \quad | \times 3 | \quad 9x + 6y = 99.000 \quad - \\
 & \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad -5x = -35.000 \\
 & \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad x = 7000 \\
 & \text{maka} \\
 & 2x + 3y = 32.000 \\
 & 2(7000) + 3y = 32.000 \\
 & 14.000 + 3y = 32.000 \\
 & \qquad \qquad \qquad 3y = 32.000 - 14.000 \\
 & \qquad \qquad \qquad 3y = 18.000 \\
 & \qquad \qquad \qquad y = 6000 \\
 & x = 7000, \quad y = 6000 \\
 & \text{Maka} \cdot 4x + 3y = 4(7000) + 3(6000) \\
 & \qquad \qquad \qquad = 28.000 + 18.000 = 46.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.9 Hasil Jawaban SAA pada Soal Nomor 2

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi

matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa SAA dapat memenuhi yang ditanyakan pada soal nomor 2.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 2?”*
 SAA : *“(membaca soal) Sebisanya za bu?”*.
 Peneliti : *“Iya, jelaskan sebisanya kamu”*.
 SAA : *“Soal nomor 2 itu diketahui buah manga dan buah apel bu. Selanjutnya disuruh mencari harga 1 kg apel dan 1 kg manga bu. Dan banyaknya uang yang dibayar Reni”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA sudah mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan. Siswa SAA sudah bisa membaca soal dan memahaminya. Tetapi penjelasannya masih ada yang kurang. Hal tersebut didukung dengan jawaban SAA yang diberi langkah dalam mengerjakannya. Namun untuk langkah membuat gambar visual atau grafik belum bisa SAA kerjakan.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Tetapi masih sedikit, SAA langsung menulis dengan angkanya. Tidak dijelaskan dengan pemisalan dengan kalimat. Hal tersebut juga masih membingungkan pembaca jika tidak menampilkan pemisalan dengan lengkap.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 2?”
- SAA : “Pemisalan yang saya buat seperti ini bu. Misalkan manga = x dan karcis apel = y . Setelah itu dibuat kalimat matematikanya, dan diselesaikan dengan beberapa langkah bu”.
- Peneliti : “Mengapa tidak kamu tuliskan seperti itu pada jawaban kamu kemarin?”
- SAA : “Saya lebih mudah langsung angka bu”. Agak rumit kalau dengan kata-kata”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Namun kurang lengkap. Siswa SAA langsung memisalkan dengan angka dan menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Siswa SAA sedikit memahami apa yang dimaksud dengan soal.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tetapi SAA bisa memberi sedikit penjelasan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah adik bisa menggambar grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?”
- SAA : “(berfikir sebentar) Saya belum mencoba grafik bu kalau nomor 2”.
- Peneliti : “Coba kamu jelaskan berdasarkan jawaban kamu”.
- SAA : “Mungkin seperti yang nomor 1 di atas bu. Tetapi untuk nomor 2 agak bingung”.
- Peneliti : “Baiklah”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA kurang mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.. Siswa bingung untuk menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam membuat gambar visual atau grafik dari hasil jawaban nomor 2. Tetapi, SAA belum mencoba untuk membuat grafiknya.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Akan tetapi siswa SAA belum menuliskan jawaban sampai dengan kesimpulan. Siswa SAA sudah mampu menjelaskan secara lisan dan tulisan saja.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
- SAA : *“Saya mengerjakan dengan metode campuran bu”. Saya eliminasi lalu saya substitusi bu”.*
- Peneliti : *“Jelaskan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan”.*
- SAA : *“Saya eliminasi dulu persamaan*

$$\begin{cases} 2x + 3y = 32.000 \\ 3x + 2y = 33.000 \end{cases}$$
 dan ketemu hasilnya $x = 7000$ bu. Selanjutnya saya substitusi hingga menghasilkan $y = 6000$ bu”.
- Peneliti : *“Mengapa tidak kamu kasih kesimpulan dik?”.*
- SAA : *“He,he, kemarin lupa bu”.*
- Peneliti : *“Coba kamu lihat jawaban kamu kira-kira sudah benar apa belum?”.*
- SAA : *“(memperhatika jawabannya) Emmm, sepertinya udah bu. aa, Cuma tidak saya kasih grafik saja”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan

tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa SAA menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut adalah metode campuran. Siswa SAA menggunakan cara yang berbeda tetapi jawabannya sama dengan jawaban peneliti. Namun SAA belum bisa menggambarkan dalam bentuk grafik”.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa SAA dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, SAA selalu dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Baiklah, dari soal nomor 2 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”*.
- SAA : *“Emm, gimana za bu. Menurut saya pertanyaannya adalah: Berapa uang yang harus dibayar Reni jika membeli 2 kg manga”*.
- Peneliti : *“Baiklah, begitu sudah betul dik”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diketahui SAA sudah mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Meskipun SAA agak ragu dalam mengucapkannya. SAA juga sudah memahami maksud dari soal nomor 1 di atas.

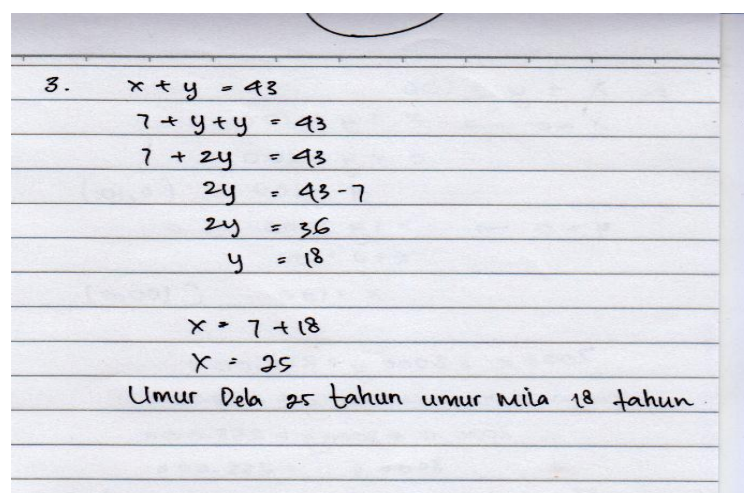
Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa SAA dalam mengerjakan soal nomor 2 :

1. Tidak mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Kurang mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

c) Soal nomor 3

Soal yang diberikan pada nomor 3 yaitu umur Dela 7 tahun lebih tua dari umur Mila. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

Hasil jawaban SAA pada soal nomor 3 tersebut adalah sebagai berikut:



3. $x + y = 43$
 $7 + y + y = 43$
 $7 + 2y = 43$
 $2y = 43 - 7$
 $2y = 36$
 $y = 18$

 $x = 7 + 18$
 $x = 25$
Umur Dela 25 tahun umur mila 18 tahun

Gambar 4.10 Hasil Jawaban SAA pada Soal Nomor 3

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa SAA sudah menjawab disertai langkah-langkahnya. Hanya saja tidak diberi pemisalan dengan kata-kata.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 3?”*
 SAA : *“(membaca soal) Emmm, mencari umur Dela dan Mila bu”*.
 SAA : *“Soal nomor 3 itu diketahui umur Dela dan Mila”..*
 Peneliti : *“Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal?”*.
 SAA : *“Emm, iya bu Ehm, disuruh mencari umur masing-masing yaitu umur Mila dan Dela bu”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa kemampuan SAA dalam membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan sudah baik. Penjelasannya SAA masih ada yang kurang. Akan tetapi Hal tersebut didukung dengan jawaban SAA yang diberi langkah dalam mengerjakannya. Namun untuk langkah membuat grafik dan kesimpulannya SAA sudah mengerjakan

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tetapi SAA bisa memberi sedikit penjelasan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Apakah adik bisa menggambarkan grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?* ”
 SAA : “ *(berfikir sebentar) Saya belum bisa bu* ”.
 Peneliti : “ *Coba kamu jelaskan berdasarkan jawaban kamu* ”.
 SAA : “ *Mungkin seperti yang nomor 1 di atas bu. Tetapi untuk nomor 3 bingung* ”.
 Peneliti : “ *Baiklah* ”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA kurang mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.. Siswa bingung untuk menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam membuat gambar visual atau grafik dari hasil jawaban nomor 3.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa SAA sudah mampu menjelaskan secara lisan dan tulisan saja.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!* ”
 SAA : “ *Saya mengerjakan dengan metode substitusi bu* ”.
 Peneliti : “ *Jelaskan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan* ”.
 SAA : “ *Saya substitusi dulu bu, lalu ketemu $y = 18$ dan substitusi lagi maka dihasilkan $x = 25$* ”
 Peneliti : “ *Mengapa tidak kamu kasih kesimpulan dik?* ”.

- Peneliti : *“Coba kamu lihat jawaban kamu kira-kira sudah benar apa belum?”*.
 SAA : *“(memperhatika jawabannya) Emmm, sepertinya udah bu.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa SAA menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut adalah metode substitusi. Siswa SAA menggunakan cara yang berbeda tetapi jawabannya sama dengan jawaban peneliti. Namun SAA belum bisa menggambarkan dalam bentuk visual atau grafik.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa SAA sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Tetapi masih sedikit, SAA langsung menulis dengan angkanya. Tidak dijelaskan dengan pemisalan dengan kalimat. Hal tersebut juga masih membingungkan pembaca jika tidak menampilkan pemisalan dengan lengkap.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

- Peneliti : *“ Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 3?”*
 SAA : *“Saya buat seperti di atas bu, umur Dela x dan umur Mila y . Itu saja bu”*.
 Peneliti : *”Apakah itu saja dik?”*.
 SAA : *“Iya, Bu”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SAA sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Namun kurang lengkap. Siswa SAA langsung memisalkan dengan angka dan menuliskan

penyelesaian ke langkah berikutnya. Siswa SAA sedikit memahami apa yang dimaksud dengan soal.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa SAA dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, SAA selalu dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan SAA, sebagai berikut:

Peneliti : *“Baiklah, dari soal nomor 3 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”*.

SAA : *“Emm, gimana za bu. Menurut saya pertanyaannya adalah: Berapa umur Mila dan Dela 3 tahun lagi?”*.

Peneliti : *“Baiklah, begitu sudah betul dik”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diketahui SAA sudah mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Meskipun SAA agak ragu dalam mengucapkannya. SAA juga sudah memahami maksud dari soal nomor 1 dan 2 seperti di atas.

Berdasarkan analisis hasil wawancara, dengan SAA mampu memahami dan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan dengan aljabar. Siswa SAA kurang bisa menuliskan permasalahan sehari-hari dalam bahasa simbol matematika atau menuliskan model matematika. Siswa SAA mampu dalam membaca dengan pemahaman presentasi matematika tertulis. Siswa SAA mampu menyebutkan penyelesaian soal di atas menggunakan metode

substitusi sehingga bisa menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dipelajari meskipun ada keraguan.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti menyimpulkan bahwa siswa SAA dalam mengerjakan soal nomor 3 :

1. Kurang mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

Tabel 4.4 Pencapaian Indikator kemampuan Komunikasi Siswa SAA berdasarkan hasil Observasi, Tes dan Wawancara

No.	Indikator Komunikasi Matematika	Siswa SAA								
		Nomor Soal 1			Nomor Soal 2			Nomor Soal 3		
		M	K M	T M	M	K M	T M	M	K M	T M
1.	Mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika		✓			✓			✓	
2.	Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar	✓			✓			✓		
3.	Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika		✓			✓			✓	
4.	Mampu mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang	✓			✓			✓		

	matematika									
5.	Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi		✓			✓		✓	✓	
6.	Mampu membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi dan generalisasi menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari			✓			✓			✓

Keterangan: M = Mampu, KM = Kurang Mampu, TM = Tidak Mampu

2) Siswa dengan inisial MFF

a) Soal nomor 1

Soal yang diberikan pada nomor 1 yaitu Seorang tukang parkir sepeda dan sepeda motor, telah menghabiskan karcis motor dan sepeda sebanyak 100 lembar. Harga parkir 1 sepeda adalah Rp.2.000,00, sedangkan harga parkir 1 sepeda motor adalah Rp.3.000,00. jika hasil penitipan sepeda motor dan sepeda adalah Rp.255.000,00. Berapa banyak karcis sepeda dan sepeda motor yang terjual? Tentukan penyelesaian dari persamaan tersebut dengan metode grafik!

Hasil jawaban MFF pada soal nomor 1 tersebut adalah sebagai berikut:

Handwritten solution for the system of linear equations:

$$\begin{aligned} 1. \quad & x + y = 100 \\ & x = 0 \rightarrow x + y = 100 \\ & \quad \quad \quad 0 + y = 100 \\ & \quad \quad \quad y = 100 \quad (0, 100) \\ & y = 0 \rightarrow x + y = 100 \\ & \quad \quad \quad x + 0 = 100 \\ & \quad \quad \quad x = 100 \quad (100, 0) \\ \\ & 2000x + 3000y = 255.000 \\ & x = 0 \rightarrow 2000x + 3000y = 255.000 \\ & \quad \quad \quad 2000 \cdot 0 + 3000y = 255.000 \\ & \quad \quad \quad 3000y = 255.000 \\ & \quad \quad \quad y = \frac{255.000}{3000} \quad (0, 85) \\ & \quad \quad \quad y = 85 \\ & y = 0 \rightarrow 2000x + 3000y = 255.000 \\ & \quad \quad \quad 2000x + 3000 \cdot 0 = 255.000 \\ & \quad \quad \quad 2000x = 255.000 \\ & \quad \quad \quad x = \frac{255.000}{2000} \\ & \quad \quad \quad x = 127 \frac{1}{2} \quad (127 \frac{1}{2}, 0) \end{aligned}$$

Gambar 4.11 Hasil Jawaban MFF pada Soal Nomor 1

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa MFF sudah menjawab disertai langkah-langkahnya. Tetapi masih ada yang kurang dalam penggambaran grafik.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 1?”*
 MFF : *“Soal nomor 1 itu diketahui karcis sepeda montor dan sepeda. disuruh mencari banyaknya karcis sepeda dan sepeda montor yang telah terjual”.*
 Peneliti : *“Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal?”.*
 MFF : *“Kkayaknya sudah bu”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa kemampuan MFF dalam membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan sudah baik. Tetapi penjelasannya masih ada yang kurang. Hal tersebut didukung dengan jawaban MFF yang diberi langkah dalam mengerjakannya. Namun untuk langkah membuat grafik dan kesimpulannya belum MFF kerjakan.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban SAA pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tetapi MFF bisa memberi sedikit penjelasan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Apakah adik bisa menggambarkan grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?*”
- MFF : “ *(berfikir sebentar) Saya lupa belum mencoba grafik bu klau nomor 1. Tetapi sedikit ingat caranya*”.
- Peneliti : “ *Coba kamu jelaskan berdasarkan jawaban kamu*”.
- MFF : “*Mencari titik-titiknya dulu bu. yaitu persamaan $x + y = 100$ sumbu- x di $(100,0)$ dan sumbu- y di $(0,100)$ selanjutnya persamaan $2000x + 3000y = 255.000$ sumbu- x di $(0,85)$ dan sumbu- y di $(127\frac{1}{2}, 0)$. Lalu dihubungkan dengan garis bu*”.
- Peneliti : “*Baiklah*”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF kurangmampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.. Siswa sudah bisa menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam membuat grafik dari hasil jawabannya. Tetapi, MFF belum mencoba untuk membuat grafiknya.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Akan tetapi siswa MFF belum menuliskan jawaban runtut sampai dengan penjelasan membuat grafik. MFF tidak menuliskan langkah-langkah dengan jelas dan tidak menggambarkan dalam bentuk grafik.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
- MFF : *“Saya mengerjakandengan metode grafik. Pada soal sudah disuruh begitu bu”.*
- Peneliti : *“Jelaskan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan”.*
- MFF : *“ Saya kerjakan dengan metode grafik bu, yaitu dicari dulu titik-titik dari kedua persamaan, persamaan $x + y = 100$ sumbu-x di $(100,0)$ dan sumbu-y di $(0,100)$ selanjutnya persamaan $2000x + 3000y = 255.000$ sumbu-x di $(0,85)$ dan sumbu-y di $(127\frac{1}{2}, 0)$ ”.*
- Peneliti : *“Coba kamu lihat jawaban kamu kira-kira sudah benar apa belum?”.*
- MFF : *“(memperhatika jawabannya) Emmm, sepertinya udah bu. Cuma tidak saya kasih grafik saja”.*

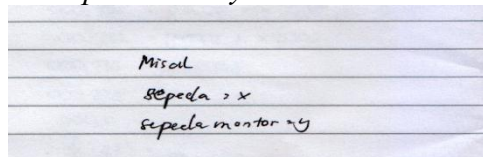
Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa MFF menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut adalah metode grafik. Siswa MFF menggunakan cara yang berbeda tetapi jawabannya sama dengan jawaban peneliti. Namun belum bisa menggambarkan dalam bentuk grafik”.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF masih kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Siswa MFF hanya pemisalan dengan angka dahulu sebelum menyelesaikan soal dengan langkah selanjutnya. MFF tidak menggunakan kata-kata.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

Peneliti : “Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 1?
MFF : “Saya buat pemisalannya”.



Peneliti : “Dari jawaban kamu, jelaskan notasi yang kamu buat atau kesimpulannya”.
MFF : “Gambar grafik persamaan tersebut pada kooordinat Cartesius. Menghubungkan antara titik-titik $(100,0)$ dan $(0,100)$ untuk grafik $x + y = 500$, serta titik $(0,85)$ dan $(127\frac{1}{2}, 0)$ ”.
Peneliti : “Bailah”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF sudah mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Akan tetapi siswa MFF langsung menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa MFF dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, MFF selalu dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

Peneliti : “Oke,,, dari soal nomor 1 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”
MFF : “Emm, gimana za bu. Menurut saya pertanyaannya adalah: Berapa banyak sepeda montor dan sepeda yang diparkir?”
Peneliti : “Baiklah, begitu sudah betul dik”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diketahui MFF sudah mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Meskipun MFF agak ragu dalam mengucapkannya. MFF juga sudah memahami maksud dari soal nomor 1 di atas.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan MFF memahami dan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan dengan aljabar. Siswa MFF kurang bisa menuliskan permasalahan sehari-hari dalam bahasa simbol matematika atau menuliskan model matematika. Siswa MFF masih bingung dalam membaca dengan pemahaman presentasi matematika tertulis. Siswa MFF masih ragu dalam menyebutkan penyelesaian soal di atas menggunakan metode substitusi sehingga tidak bisa menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dipelajari.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara dengan peneliti, dapat disimpulkan bahwa siswa MFF dalam mengerjakan soal nomor 1 :

1. Kurang mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

5. Mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

b) Soal nomor 2

soal yang diberikan pada nomor 2 yaitu Ani membeli 2 kg buah mangga dan 3 kg buah apel dengan harga Rp.32.000,00. Intan membeli 3 kg buah apel dan 2 kg buah mangga dengan harga Rp. 33.000,00. Reni ingin membeli 4 kg buah apel dan 3 kg buah mangga pada kios yang sama. Tentukan harga setiap buah apel dan setiap buah mangga dan berapakah uang yang harus dibayar Reni untuk 4 kg buah mangga dan 3 kg buah apel?

Hasil jawaban MFF pada soal nomor 2

2.
$$\begin{cases} 2x + 3y = 32.000 \\ 3x + 2y = 33.000 \end{cases} \quad \left. \begin{array}{l} \text{mangga} \\ \text{apel} \end{array} \right\}$$

$$\begin{array}{r|l} 2x + 3y = 32.000 & \times 3 \\ 3x + 2y = 33.000 & \times 2 \\ \hline 6x + 9y = 96.000 & \\ 6x + 4y = 66.000 & \\ \hline & 5y = 30.000 \\ & y = 6000 \end{array}$$

$y = 6000$, maka

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 32.000 \\ 2x + 3(6000) = 32.000 \\ 2x + 18.000 = 32.000 \\ 2x = 32.000 - 18.000 \\ 2x = 14.000 \\ x = 7000 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 4x + 3y &= 4(7000) + 3(6000) \\ &= 28.000 + 18.000 \\ &= 46.000 \end{aligned}$$

metode campuran

Gambar 4.12 Hasil Jawaban MFF pada Soal Nomor 2

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi

matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa MFF dapat memenuhi yang ditanyakan pada soal nomor 2.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 2?”*
 MFF : *“Soal nomor 2 itu diketahui buah manga dan buah apel bu. Selanjutnya disuruh mencari harga 1 kg apel dan 1 kg manga bu”.*
 Peneliti : *“Apakah hanya itu saja dik?”*
 MFF : *“Emm, mencari banyaknya uang yang dibayar Reni untuk 4 kg manga dan 3 kg apel bu”.*

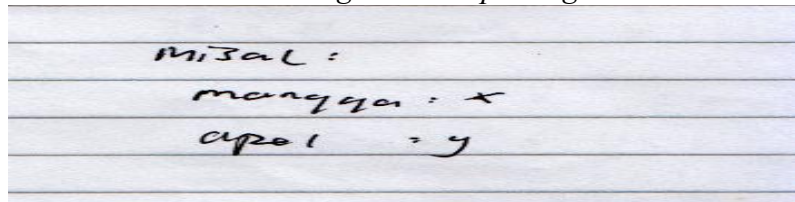
Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF sudah mampu membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan. Siswa MFF sudah bisa membaca soal dan memahaminya. Hal tersebut didukung dengan jawaban MFF yang diberi langkah dalam mengerjakannya. Namun untuk langkah membuat gambar visual belum bisa menggambarkannya.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Tetapi masih sedikit, MFF langsung menulis dengan angkanya. Tidak dijelaskan dengan pemisalan dengan kalimat. Hal tersebut juga masih membingungkan pembaca jika tidak menampilkan pemisalan dengan lengkap.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 2?”
- MFF : “Pemisalan yang saya buat seperti ini bu. Misalkan manga = x dan karcis apel = y . Setelah itu dibuat kalimat matematikanya, dan diselesaikan dengan beberapa langkah bu”.



- Peneliti : “Mengapa tidak kamu tuliskan seperti itu pada jawaban kamu kemarin?”
- MFF : ”kata-kata”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Namun kurang lengkap. Siswa MFF langsung memisalkan dengan angka dan menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Siswa MFF sudah sedikit memahami apa yang dimaksud dengan soal.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tetapi MFF bisa memberi sedikit penjelasan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : “Apakah adik bisa menggambarkan grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?”
- MFF : “(berfikir sebentar) Saya belum mencoba grafik bu klau nomor 2”.
- Peneliti : “Coba kamu jelaskan berdasarkan jawaban kamu”.
- MFF : “Saya masih bingung bu”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.. Siswa bingung untuk menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam membuat gambar visual atau grafik dari hasil jawaban nomor 2. MFF juga belum mencoba untuk membuat grafiknya.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Akan tetapi siswa MFF belum menuliskan jawaban sampai dengan kesimpulan. Siswa MFF sudah mampu menjelaskan secara lisan dan tulisan saja.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!”*
- MFF : *“Saya mengerjakan dengan metode campuran bu”.*
- Peneliti : *“Jelaskan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan”.*
- MFF : *“Saya eliminasi dulu persamaan*

$$\begin{cases} 2x + 3y = 32.000 \\ 3x + 2y = 33.000 \end{cases}$$
- Peneliti : *“Mengapa tidak kamu kasih kesimpulan dik?”.*
- MFF : *“He,he, saya lupa bu”.*
- Peneliti : *“Coba kamu lihat ini. Apa maksud notasi $x = 7000$ dan $y = 6000$. Tolong kamu jelaskan!”*
- MFF : *“ $x = 7000$ itu 1 kg mangga dan $y = 6000$ itu 1 kg apel”.*
- Peneliti : *“Coba kamu lihat jawaban kamu kira-kira sudah benar apa belum?”.*
- MFF : *“(memperhatika jawabannya) Emmm, sepertinya udah bu. Cuma tidak saya kasih grafik saja”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa MFF menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut adalah metode campuran. Yaitu substitusi dan eliminasi. Siswa MFF menggunakan cara yang berbeda tetapi jawabannya sama dengan jawaban peneliti. Namun MFF belum bisa menggambarkan dalam bentuk grafik”.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa MFF dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, MFF selalu dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Baiklah, dari soal nomor 2 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”*.
- MFF : *“Emm, gimana za bu. Menurut saya pertanyaannya adalah: Berapa uang yang harus dibayar Reni jika membeli 2 kg manga”*.
- Peneliti : *“Baiklah”*.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diketahui MFF sudah mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Meskipun MFF agak ragu dalam mengucapkannya. MFF juga sudah memahami maksud dari soal nomor 2 di atas.

Berdasarkan analisis hasil jawaban dan cuplikan wawancara, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa MFF dalam mengerjakan soal nomor 2 :

1. Kurang mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Kurang mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

d) Soal nomor 3

Soal yang diberikan pada nomor 3 yaitu umur Dela 7 tahun lebih tua dari umur Mila. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

Hasil jawaban MFF pada soal nomor 3 tersebut adalah sebagai berikut:

3. $x + y = 43$
 $7 + y + y = 43$
 $7 + 2y = 43$
 $2y = 43 - 7$
 $2y = 36$
 $y = 18$
 substitusi
 $x + y = 43$
 $x + 18 = 43$
 $x = 43 - 18$
 $x = 25$
 umur Dela 25, umur Mila 18

Gambar 4.13 Hasil Jawaban MFF pada Soal Nomor 3

- Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah mampu dalam membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi. Karena, siswa MFF sudah menjawab disertai langkah-langkahnya. Hanya saja tidak diberi pemisalan dengan kata-kata.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Apakah kamu bisa membaca, memahami, dan menjelaskan bagaimana maksud dari soal nomor 1?”*
 MFF : *“(membaca soal) Emmm, disuruh mencari umur Dela dan Mila bu”.*
 Peneliti : *“Apakah hanya itu saja yang diketahui dari soal?”.*
 MFF : *“Emm, iya bu Ehm, disuruh mencari umur masing-masing yaitu umur Mila dan Dela bu”.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa kemampuan MFF dalam membaca, memahami dan menjelaskan maksud dari soal yang diberikan sudah baik. Penjelasannya MFF masih ada yang kurang. Akan tetapi Hal tersebut didukung dengan jawaban MFF yang diberi langkah dalam mengerjakannya.

- Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Tetapi MFF bisa memberi sedikit penjelasan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Apakah adik bisa menggambarkan grafik dari jawaban yang adik buat kemarin?*”
- MFF : “ *(berfikir sebentar) Saya belum bisa bu*”.
- Peneliti : “ *Coba kamu jelaskan berdasarkan jawaban kamu*”.
- MFF : “*Mungkin seperti yang nomor 1 di atas bu. Tetapi untuk nomor 3 bingung*”.
- Peneliti : “*Baiklah*”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF belum mampu dalam menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.. Siswa bingung untuk menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam membuat gambar visual atau grafik dari hasil jawaban nomor 3.

- Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa MFF sudah mampu menjelaskan secara lisan dan tulisan.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : “*Coba jelaskan hasil jawaban kamu beserta metode yang kamu gunakan!*”
- MFF : “*Saya mengerjakan dengan metode substitusi bu*”.
- Peneliti : “*Jelaskan langkah-langkah kamu dalam mengerjakan*”.
- MFFF : “*Saya menuliskan rumus $x + y = 43$. Kemudian saya kerjakan substitusikan dengan $x = 7 + y$ kemudian hasilnya = 18 , lalu saya substitusikan lagi ke $x = 7 + y$ hasilnya 25 bu untuk x nya*”.
- Peneliti : “ *Kamu tadi menyebutkan x dan y itu apa? tolong jelaskan notasi-notasi itu!*”.

- MFF : “ *Umur Mila dan umur Dela bu. Saya misalkan begini bu*”.
Umur Dela = x
- Peneliti : “*Coba kamu lihat jawaban kamu kira-kira sudah benar apa belum?*”.
- MFF : “*(memperhatika jawabannya) Emmm, sepertinya udah bu.*”

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF sudah mampu dalam menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Siswa MFF menyebutkan metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut adalah metode substitusi. Siswa MFF menggunakan cara yang berbeda tetapi jawabannya sama dengan jawaban peneliti. Namun MFF belum bisa menggambarkan dalam bentuk visual atau grafik.

- Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika

Berdasarkan hasil jawaban MFF pada gambar di atas diketahui bahwa siswa MFF sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Tetapi masih sedikit, MFF langsung menulis dengan angkanya. Tidak dijelaskan dengan pemisalan dengan kalimat. Hal tersebut juga masih membingungkan pembaca jika tidak menampilkan pemisalan dengan lengkap.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilkakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : “ *Apakah kamu bisa merumuskan masalah atau membuat model dari soal nomor 3?*”
- MFF : “*Saya buat seperti di atas bu, umur Dela x dan umur Mila y . Itu saja bu*”.
- Peneliti : “*Apakah itu saja dik?*”.
- MFF : “*Iya, Bu*”.

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa MFF sudah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Namun

kurang lengkap. Siswa MFF langsung memisalkan dengan angka dan menuliskan penyelesaian ke langkah berikutnya. Siswa MFF sedikit memahami apa yang dimaksud dengan soal.

- Menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Berdasarkan wawancara sebelumnya, siswa MFF dapat menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Karena, MFF selalu dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

Hasil analisis di atas didukung oleh hasil cuplikan pendapat dalam wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan MFF, sebagai berikut:

- Peneliti : *“Baiklah, dari soal nomor 3 yang telah kamu pelajari tadi, kira-kira bisakah kamu membuat suatu pertanyaan matematika? jelaskan!”*.
- MFF : *“Emm, gimana za bu. Menurut saya pertanyaannya adalah: Berapa umur Mila dan Dela 5 tahun lagi?”*.
- Peneliti : *“Baiklah.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diketahui MFF sudah mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dia pelajari. Meskipun MFF agak ragu dalam mengucapkannya. MFF juga sudah memahami maksud dari soal nomor 3 di atas.

Berdasarkan hasil wawancara, dengan MFF kurang memahami dan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan dengan aljabar. Siswa MFF sudah mampu menuliskan permasalahan sehari-hari dalam bahasa simbol matematika atau menuliskan model matematika kata-kata belum dituliskan, namun hanya pada angka saja. Untuk pemisalan dengan Siswa MFF sudah bisa membaca dengan pemahaman presentasi matematika tertulis. Siswa

MFF sudah menyebutkan penyelesaian soal di atas yaitu menggunakan metode substitusi sehingga tidak bisa menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti menyimpulkan bahwa siswa MFF dalam mengerjakan soal nomor 3 :

1. Kurang mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika
2. Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar
3. Kurang mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika
4. Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi
5. Mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Tabel 4.6 Pencapaian Indiiikator kemampuan Komunikasi Siswa MFF berdasarkan hasil Observasi, Tes dan Wawancara

No.	Indikator Komonukasi Matematika	Siswa MFF								
		Nomor Soal 1			Nomor Soal 2			Nomor Soal 3		
		M	K M	T M	M	K M	T M	M	K M	T M
1.	Mampu menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika		✓			✓		✓		
2.	Mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar	✓			✓			✓		
3.	Mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika		✓		✓			✓		

4.	Mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi	✓			✓			✓		
5.	Mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari	✓			✓			✓		

Keterangan: M = Mampu, KM = Kurang Mampu, TM = Tidak Mampu

B. TEMUAN HASIL PENELITIAN

Serangkaian penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka memperoleh informasi mengenai kemampuan komunikasi matematika siswa kemampuan matematika rendah dan sedang dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) pada siswa Kelas VIII SMPN 2 Rejotangan Tulungagung memiliki beberapa temuan, antara lain:

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) pada umumnya mampu mencapai menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan aljabar. Tetapi untuk menjelaskan dengan benda nyata, gambar, grafik belum mampu.
2. Kemampuan komunikasi matematika siswa kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) pada umumnya mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika

definisi atau generalisasi, menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

3. Siswa dalam menyelesaikan kelemahan atau belum sepenuhnya mampu menghubungkan benda nyata, soal cerita menggunakan kemampuan komunikasi matematikannya pada umumnya memiliki gambar, dan diagram ke dalam ide matematika dan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.
4. Dalam mempelajari konsep-konsep dan prinsip-prinsip materi SPLDV utamanya soal cerita belum sepenuhnya dikuasai oleh siswa dengan kemampuan matematika rendah.

C. Pembahasan Temuan Penelitian

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) pada umumnya mampu mencapai menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan aljabar saja. Tetapi untuk menjelaskan dengan benda nyata, gambar, grafik belum mampu..

Pada penelitian ini, tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa didasarkan pada penskoran untuk hasil jawaban siswa dalam menyelesaikan setiap soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Soal cerita yang harus diselesaikan siswa sebanyak 3 butir. Penskoran yang dilakukan pada hasil jawaban berpedoman pada kriteria kemampuan komunikasi matematika dapat dilihat pada lampiran 5.

Berdasarkan tabel 4.2 dan 4.3 menyebutkan bahwa hasil pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematika siswa yang berkemampuan rendah adalah menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar . Skor yang diperoleh siswa berkemampuan matematika rendah adalah 35 dan 46. Berdasarkan hal tersebut maka kemampuan komunikasi matematika siswa yang berkemampuan matematika rendah adalah rendah.

Dilihat dari analisis pada setiap hasil jawaban siswa berkemampuan matematika rendah kriteria kemampuan komunikasi matematikanya, rata-rata siswa mampu mencapai kriteria menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. Misal hasil analisis dari siswa inisial ARP, diketahui skor total adalah 35. Berdasarkan pedoman tingkat kemampuan komunikasi matematika, ARP memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematika rendah dalam menyelesaikan setiap soal cerita materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV), dan kriteria yang mampu dicapainya hanyalah menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan. Untuk gambar dan grafik siswa ARP belum mampu.

Kemudian siswa inisial ERF, diketahui skor total adalah 46. Berdasarkan pedoman tingkat kemampuan komunikasi matematika, ERF memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematika rendah dalam menyelesaikan setiap soal cerita materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV), dan kriteria yang mampu dicapainya hanyalah menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan. Untuk gambar dan grafik siswa ARP belum mampu.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa siswa ARP dan ERF memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematika rendah dalam menyelesaikan setiap soal cerita, dan kriteria yang mampu dicapainya hanyalah menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan.

2. Kemampuan komunikasi matematika siswa kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) pada umumnya mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi, menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari..

Pada penelitian ini, tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa didasarkan pada penskoran untuk hasil jawaban siswa dalam menyelesaikan setiap soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Soal cerita yang harus diselesaikan siswa sebanyak 3 butir. Penskoran yang dilakukan pada hasil jawaban berpedoman pada kriteria kemampuan komunikasi matematika dapat dilihat pada lampiran 5.

Berdasarkan tabel 4.4 dan 4.5 menyebutkan bahwa hasil pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematika siswa yang berkemampuan sedang adalah memenuhi kriteria menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika, menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika, menjelaskan dan

membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari dengan baik. Namun kurang memenuhi indikator pada menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Pada tingkat ini siswa kurang mampu dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika serta membuat pertanyaan yang sesuai dengan tema permasalahan yang diberikan. Skor yang diperoleh siswa berkemampuan matematika rendah adalah 65 dan 74. Berdasarkan hal tersebut maka kemampuan komunikasi matematika siswa yang berkemampuan matematika sedang adalah sedang.

Dilihat dari analisis pada setiap hasil jawaban siswa berkemampuan matematika sedang kriteria kemampuan komunikasi matematikanya, rata-rata siswa mampu mencapai kriteria menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika, mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi, menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari. Misal hasil analisis dari siswa inisial SAA, diketahui skor total adalah 74. Berdasarkan pedoman tingkat kemampuan komunikasi matematika, SAA memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematika sedang dalam menyelesaikan setiap soal cerita materi SPLDV, dan kriteria yang mampu dicapainya adalah menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika, menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari dengan baik.

Kemudian siswa inisial MFF, diketahui skor total adalah 65. Berdasarkan pedoman tingkat kemampuan komunikasi matematika, ERF memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematika sedang dalam menyelesaikan setiap soal cerita materi SPLDV, dan kriteria yang mampu dicapainya mampu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika, mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika yang telah dipelajari.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa siswa SAA dan MFF memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematika sedang dalam menyelesaikan setiap soal cerita, dan kriteria yang mampu dicapainya menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan dan tulisan, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika, mampu membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika definisi atau generalisasi, mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

3. Siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada umumnya kelemahan atau belum sepenuhnya mampu menggunakan kemampuan komunikasi matematikannya menghubungkan benda nyata, memiliki gambar, dan diagram ke dalam ide matematika dan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Berdasarkan analisis pada setiap hasil jawaban siswa kemampuan matematika rendah dan sedang perempuan, baik itu pada soal nomor 1, 2,

maupun 3. Hasil jawaban siswa kemampuan rendah dengan inisial ARP dapat dilihat pada gambar 4.2, 4.3 dan 4.4. Kemudian hasil jawaban siswa kemampuan rendah dengan inisial ERF dapat dilihat pada gambar 4.5, 4.6 dan 4.7. Dari gambar-gambar tersebut menunjukkan bahwa dalam menjelaskan matematika dalam grafik belum mampu dilakukan oleh siswa ARP dan ERF. Selain itu Siswa ERF dan ARP tidak bisa menuliskan permasalahan sehari-hari dalam bahasa simbol matematika atau menuliskan model matematika. Masih bingung dalam membaca dengan pemahaman presentasi matematika tertulis. Siswa ARP dan ERF belum menyebutkan penyelesaian soal di atas menggunakan metode dalam mengerjakan sehingga tidak bisa menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika dari soal yang telah dipelajari.

Sedangkan untuk siswa berkemampuan matematika sedang dengan inisial SAA hasil jawabannya dapat dilihat pada gambar 4.8, 4.9, dan 4.10. Kemudian hasil jawaban siswa berkemampuan sedang dengan inisial MFF dapat dilihat pada gambar 4.11, 4.12 dan 4.13. Dari gambar-gambar tersebut menunjukkan bahwa dalam menjelaskan matematika secara lisan dan tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar sudah baik. Siswa SAA dan MFF sudah mampu menuliskan permasalahan sehari-hari dalam bahasa simbol matematika atau menuliskan model matematika kata-kata belum dituliskan, namun hanya pada angka saja. Untuk pemisalan Siswa SAA dan MFF sudah bisa membaca dengan pemahaman presentasi matematika tertulis. Siswa SAA dan MFF sudah menyebutkan penyelesaian soal 1, 2 dan 3. Selain itu, SAA dan MFF juga mampu menjelaskan dan membuat pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

4. Dalam mempelajari konsep-konsep pada materi SPLDV kemampuan komunikasi matematika utamanya soal cerita belum sepenuhnya dikuasai oleh siswa dengan kemampuan matematika rendah

Pada penelitian ini, materi yang digunakan adalah sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti pada jawaban siswa dengan kemampuan matematika rendah diketahui bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematika yang dimiliki adalah rendah menggunakan konsep yang salah dalam mengerjakan dan menjelaskan soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel.

Misalnya salah satu siswa mengerjakan soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) tidak runtut sampai selesai. Ada beberapa langkah yang dilewati. Siswa cenderung mengerjakan langsung pada perhitungan. Tidak memisalkan terlebih dahulu ke dalam kalimat matematika. Siswa belum mampu menngambarkan dalam bentuk visual, grafik atau gambar lain. Soal yang diberikan dari nomor 1 sampai 3 tidak tejawab dengan penuh.

Apabila keadaan tersebut terus diterapkan, maka akan mengakibatkan rendahnya kemampuan matematika siswa karena kurang pemahaman terhadap konsep-konsep dasar suatu pokok permasalahan dan kemampuan komunikasi matematika. Sedangkan telah diketahui bahwa konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memiliki strategi mengajar untuk melatih, mengarahkan dan menanamkan agar siswa dapat memiliki kemampuan memahami dan menggunakan komunikasi matematikanya. Karena kemampuan komunikasi diperlukan dalam mengerjakan soal cerita materi SPLDV.