

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematika dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan operasi hitung campuran pada siswa kelas IV SDN Tlontoraja 04 melalui pembelajaran *duti-duta (two stay two stray)*. Pada bab ini akan disajikan data dan analisisnya. Data yang di analisis adalah data kualitatif. Sumber data kualitatif diperoleh melalui hasil tes tulis siswa. Berikut nama subjek penelitian.

Tabel 4.1
Daftar Nama Subjek Penelitian

| No. | Nama siwa | Inisial |
|-----|----------------------|-----------------|
| 1 | Ajeng maulia sari | S ₁ |
| 2 | Ananta nayla iryanto | S ₂ |
| 3 | Bayiti cahya wardani | S ₃ |
| 4 | Masrul gibron | S ₄ |
| 5 | Alfan maulana | S ₅ |
| 6 | Aminatul mufaridah | S ₆ |
| 7 | Ahmad fakih | S ₇ |
| 8 | Ida safira | S ₈ |
| 9 | Septi indah lestari | S ₉ |
| 10 | Irfan maulana k | S ₁₀ |
| 11 | Saibatul maghfiroh | S ₁₁ |
| 12 | Weni nada yulianti | S ₁₂ |

A. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Subjek Penelitian

1. Analisis Hasil Tes Tulis Inisial S₁

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika S₁

| AJENG MAULIA SAFI | |
|-------------------|---|
| No. | |
| Date: | kelas: IV |
| A. | penyelesaiannya |
| A. | di ketahui : Beras yg terkumpul 40.000 kg akan di berikan ke desa A dan desa B Desa A. terdiri dari 100 KK Desa B. terdiri dari 60 KK di tanya : Berapa kg beras yg di terima tiap KK? jawab : $40.000 \text{ kg} : (100 + 60)$ $= 250$ Jadi, desa A. dan desa B menerima beras sebanyak 250 |
| B. | langkah ^{an} penyelesaiannya |
| | 1. menuliskan beras yg terkumpul untuk di berikan kepada korban bencana alam |
| | 2. menuliskan yg di tanya misalnya: Berapa kg beras yg di terima tiap KK? |
| | 3. kemudian menuliskan beras yg terkumpul dan membagikan beras yg terkumpul misalnya: $40.000 \text{ kg} : (100 + 60) = 250$ |
| | 4. memberi kesimpulan jawaban |

Gambar 4.1
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₁

Dari hasil jawaban S₁ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya. berikut cuplikan wawancaranya:

- P : *"Namanya siapa?"*
 S_{1.1}: *"Ajeng maulana bu,,"*
 P : *"Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?"*
 S_{1.2}: *"Begini bu,,saya membaca soalnya dulu,,"*
 P : *"kemudian?"*
 S_{1.3}: *"kemudian saya menuliskan yang diketahui dari soal bu,,,"*
 P : *"Apakah kamu menuliskan hal yang ditanya dari soal?jelaskan!"*
 S_{1.4}: *"Iya bu,,setelah saya selesai membaca soalnya kemudian saya menuliskan yang diketahui dari soal tadi yakni beras yang terkumpul kan sebanyak 40.000kg, kemudian akan diberikan pada desa A dan desa B,desa A ada 100 Kepala keluarga,dan desa B ada 60 kepala keluarga,nah yang ditanyakan dari soal tadi kan kalau gak salah berapa kg beras yang diterima tiap keluarga, betul ya bu,,?"*
 P : *"Iya,,betul lalu,,,"*
 S_{1.5}: *"Lalu saya jawab bu,,,"*
 P : *" terus jawabannya bagaimana??"*
 S_{1.6}: *"Saya bagi banyak beras yang terkumpul dengan kepala keluarga yang ada di desa A dan desa B,dan hasilnya adalah 250,nah sesudah diketahui hasilnya ternyata beras yang diterima setiap kepala keluarga adalah sebanyak 250kg,*
 P : *"kamu yakin hasil perhitunganmu benar?"*
 S_{1.7}: *"ya bu,,yakin...."*

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₁ mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan jelas, benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang

dibuat oleh S_1 memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni mampu mengekspresikan ide-ide matematika secara sistematis.

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika dengan benar. Hal ini bisa dilihat dari hasil jawaban subjek yang menggunakan notasi pembagian (:), penjumlahan (+), dan sama dengan (=), berikut cuplikan wawancaranya:

P :”setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!”

$S_{1,8}$:”iya bu,,begini bu,caranya saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B,saya menuliskannya seperti ini bu $40.000kg : (100 + 60) = 250$

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S_1 hampir memenuhi indikator yang kedua yakni “jika siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan

hasil akhir benar. Dalam hal ini subjek menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

- P :”*bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?!*”
 S_{1.9} :”*pertama saya menuliskan beras yang terkumpul untuk diberikan pada korban bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal, kemudian menuliskan beras yang terkumpul dan membagikan langsung dengan desa A dan desa B,dan yang terakhir saya memberi kesimpulan”..*

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₁ hampir memenuhi indikator yang ketiga yakni “jika siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

- P :”*apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?*”
 S_{1.10} :”*iya bu,,,*”
 P :”*jelaskan!*”
 S_{1.11} :”*Disoal kan tadi ditanyakan berapa kg beras yang diterima tiap KK? Nah saya menjawabnya bu seperti ini(siswa sambil menunjukkan kembali penulisan matematikanya), kemudian saya beri kesimpulan bu,kesimpulannya seperti ini”jadi, desa A dan desa B menerima beras sebanyak 250 kg,begitu bu,,,*

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S_1 hampir memenuhi indikator yang keempat yakni “jika siswa memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

2. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S_2

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S_2

| | |
|--------------------------|---|
| | No. _____ Date: <u>welas: IV</u> |
| | aranta nyla iryanto |
| <input type="checkbox"/> | penyelesaiannya |
| <input type="checkbox"/> | A. diketahui: beras yg di sumbangkan untuk korban bencana |
| <input type="checkbox"/> | na alam terkumpul 40.000kg. akan dibagikan |
| <input type="checkbox"/> | kep desa A dan desa B. desa A terdiri dr 100 |
| <input type="checkbox"/> | kk dan desa B 60 kk. |
| <input type="checkbox"/> | ditanya: berapa kg beras yg diterima tiap kk? |
| <input type="checkbox"/> | jawab : $40.000 : (100+60)$ |
| <input type="checkbox"/> | $= 40.00 : 160$ |
| <input type="checkbox"/> | $= 250$ |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | B. Langkah* penyelesaiannya |
| <input type="checkbox"/> | 1. mendiskusikan beras ^{yg terkumpul} untuk korban bencana |
| <input type="checkbox"/> | na alam? |
| <input type="checkbox"/> | 2. mendiskusikan yg ditanya misalnya: berapa kg beras yg |
| <input type="checkbox"/> | diterima tiap kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | 3 kemudian mendiskusikan beras yg terkumpul dan membagikan |
| <input type="checkbox"/> | beras tersebut seperti : $40.000 : (100+60)$ |
| <input type="checkbox"/> | 4 memberikan kesimpulan jawaban |
| <input type="checkbox"/> | |

Gambar 4.2
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Inisial S_2

Dari hasil jawaban S_2 berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, tujuannya menurut subjek adalah untuk lebih mempermudah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *"Namanya siapa?"*

$S_{2.1}$: *"Ananta nayla iryanto bu,,,"*

P : *"Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?"*

$S_{2.2}$: *" Begini bu,,saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu beras yang disumbangkan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. akan diberikan pada desa A dan desa B, desa A terdiri dari 100 KK, dan desa B terdiri dari 60 KK, kemudian ditanya ; berapa kg beras yang diterima tiap KK?, setelah itu saya jawab bu,,,"*

P : *"ok,nah kesimpulannya seperti apa?."*

$S_{2.3}$: *"kesimpulannya ya bu?? ehmm....gak ada bu,,,"*

P : *"ok terimakasih ya,,,"*

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S_2 mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan jelas, benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S_2 memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni jika siswa benar, jelas dan sistematis ketika

memparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya”.

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika tersebut serta menggunakannya dengan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P :”Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!

S_{2.4} :”Iya bu,,begini bu,caranya yang pertama saya jumlahkan terlebih dahulu desa A dan desa B,setelah ketemu hasilnya kemudian saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B,saya menuliskannya seperti ini bu $40.000 : (100 + 60) = 40.000 : 160 = 250$

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₂ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan jelas dan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan

hasil akhir benar. Dalam hal ini subjek menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

- P :*"Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?"*
 S_{2.5} :*"Pertama saya menuliskan beras yang terkumpul untuk korban bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal, misalnya: berapa kg beras yang diterima tiap KK? kemudian menjumlahkan desa A dan desa B, setelah ketemu hasilnya kemudian saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B, dan yang terakhir saya memberi kesimpulan jawaban bu,,,,,"*

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₂ hampir memenuhi indikator yang ketiga yakni "siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar"

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

- P :*"Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta? jelaskan !*
 S_{2.6} :*" Iya bu,,,disoal kan tadi ditanyakan berapa kg beras yang diterima tiap KK? Nah saya menjawabnya bu seperti ini "*

$$40.000 : (100 + 60) = 40.000 : 160 = 250, \text{ begitu bu,,,}$$
 P :*"lalu kesimpulannya seperti apa?"*
 S_{2.7} :*" kesimpulanya,,,,,,gak ada bu,,,,"*

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₂ hampir memenuhi indikator yang keempat yakni "siswa

memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

3. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₃

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika siswa inisial S₃

| Date: KLS: IV | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Penyelesaiannya |
| <input type="checkbox"/> | A diketahui: Beras Sumbangan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000 kg beras akan diberikan kepala desa A dan B |
| <input type="checkbox"/> | ditanya: berapa kg beras yg diterima tiap KK? |
| <input type="checkbox"/> | Jawab = $40.000 : (60 + 100)$ |
| <input type="checkbox"/> | $= 40.000 : 160$ |
| <input type="checkbox"/> | $= 250$ |
| <input type="checkbox"/> | B Langkah - Langkah Penyelesaiannya |
| <input type="checkbox"/> | 1 menuliskan beras yg terkumpul untuk korban bencana alam |
| <input type="checkbox"/> | 2 menuliskan yg ditanya misalnya: berapa kg beras yg diterima kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | 3 kemudian menuliskan beras yg terkumpul dan membagikan beras yg dikumpulkan seperti: |
| <input type="checkbox"/> | $= 40.000 : (60 + 100) = 40.000 : 160 = 250$ |
| <input type="checkbox"/> | 4 memberikan simpulan jawaban |

Gambar 4.3
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₃

Dari hasil jawaban S₃ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, tujuannya menurut subjek adalah untuk lebih mempermudah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut, berikut cuplikan wawancaranya:

P :*"Namanya siapa?"*

S_{3.1} :*" Baiyy cahya wardani bu,,,"*

P :*"bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?"*

S_{3.2} :*"saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu beras yang disumbangkan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. akan diberikan pada desa A dan desa B, kemudian menuliskan yang ditanya bu,,seperti ini ; berapa kg beras yang diterima tiap KK?, setelah itu saya jawab bu,,,"*

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₃ mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan jelas, benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₃ memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni jika siswa benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya".

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek memperlihatkan istilah-istilah matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika tersebut serta menggunakannya dengan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P :”Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!

S_{3.3} :”Iya bu,,caranya yang pertama saya jumlahkan terlebih dahulu desa A dan desa B,setelah ketemu hasilnya kemudian saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B,saya menuliskannya seperti ini bu $40.000 : (100 + 60) = 40.000 : 160 = 250$

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₃ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan jelas dan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar. Dalam hal ini subjek menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P :”bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?”

S_{3,4} : *"pertama saya menuliskan beras yang terkumpul untuk korban bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal, misalnya: berapa kg beras yang diterima tiap Kepala keluarga? kemudian menjumlahkan desa A dan desa B, setelah ketemu hasilnya kemudian saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B, dan yang terakhir saya memberi kesimpulan jawaban bu,,,,,,*

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₃ hampir memenuhi indikator yang ketiga yakni "siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar"

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

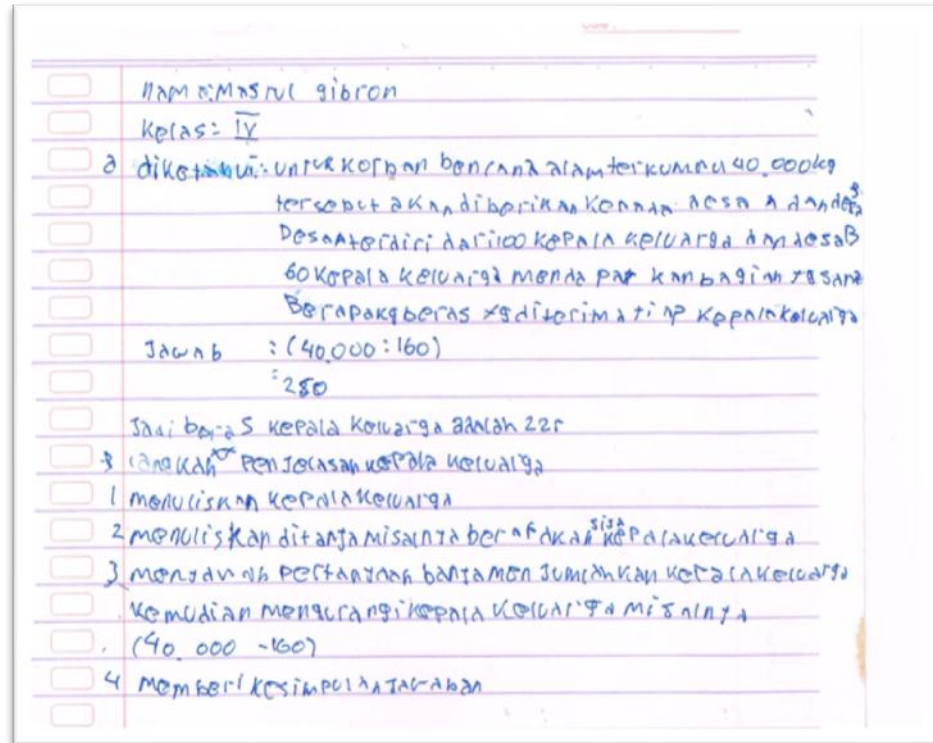
P : *"Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta? jelaskan !*

S_{3,5} : *" Iya bu,,,disoal kan tadi ditanyakan berapa kg beras yang diterima tiap KK? Nah saya menjawabnya bu seperti ini "*
 $40.000 : (100 + 60) = 40.000 : 160 = 250$, begitu bu,,,

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₃ hampir memenuhi indikator yang keempat yakni "siswa memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada".

4. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₄

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₄



Gambar 4.4

Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₄

Dari hasil jawaban S₄ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, tapi kurang sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P :”*Namanya siapa?*”

S_{4.1} :”*Masrur gibran*”

P :”*bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?*”

S_{4.2} :”*saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu beras yang disumbangkan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. akan diberikan pada desa A dan desa B, kemudian menjawabnya bu,,,,,*”

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₄ kurang mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan jelas, benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₄ belum memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni jika siswa benar, dan kurang sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya”.

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek memperlihatkan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada tetapi salah atau tidak sesuai, berikut cuplikan wawancaranya:

P :”Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!

S_{4.3} :” Iya bu,,caranya yang pertama saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,,(40.000 :160) = 250,lalu memberi kesimpulan bahwa beras kepala keluarga adalah 225.

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₄ belum memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada salah atau tidak sesuai”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir salah, berikut cuplikan wawancaranya:

P :”Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?

S_{4.4} :”pertama saya menuliskan kepala keluarga, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal,misalnya: berapakah sisa kepala keluarga? kemudian menjawab pertanyaan bu,,,,,

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₄ belum memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan

langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir salah”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan ada kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P :”Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?jelaskan !

S_{4.5} :”iya bu,,, saya menjawabnya bu seperti ini “ $40.000 : (100 + 60) = 40.000 : 160 = 250$,jadi beras kepala keluarga adalah 225 begitu bu,,,”

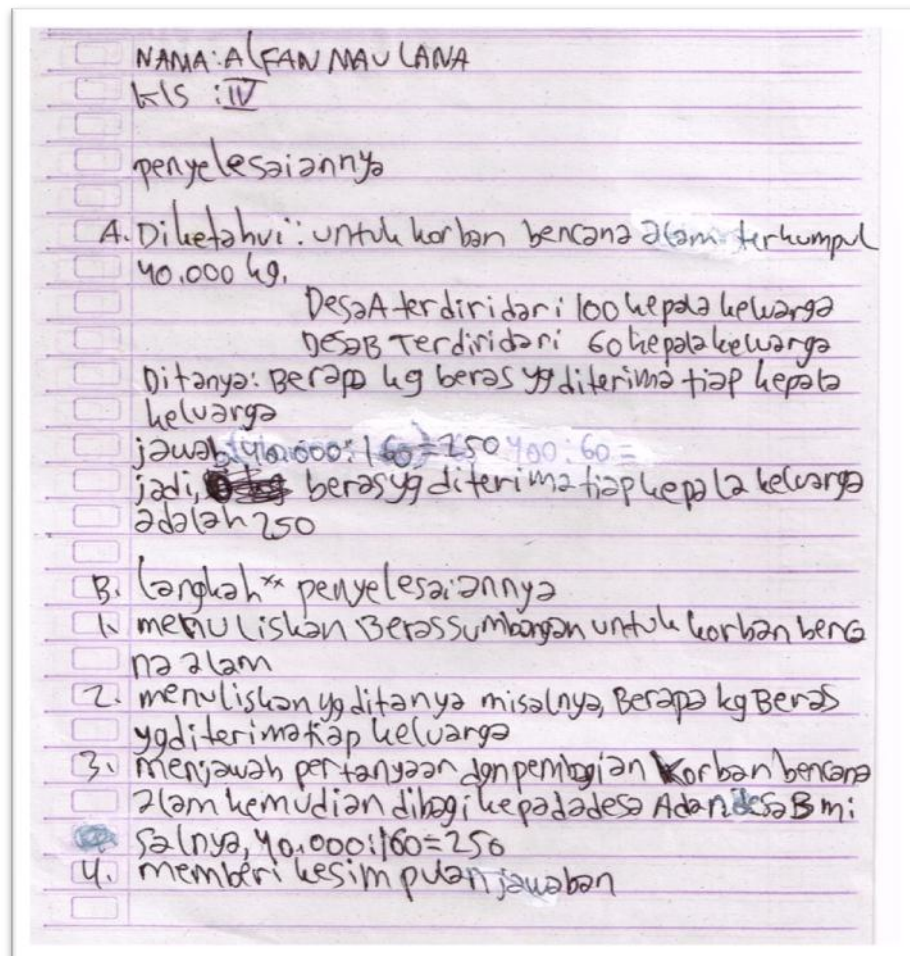
P :”yakin perhitungannya benar?”

S_{4.6} :” yakin bu,,,”

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₄ belum memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan ada kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

5. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₅

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₅



Gambar 4.5
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₅

Dari hasil jawaban S_5 berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P :”Namanya siapa?”

S_{5.1} :”Alfan maulana”

P :” Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?

S_{5.2} :” Saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. akan diberikan pada desa A dan desa B,

P :” apakah kamu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal?”

S_{5.3} :” iya bu..”

P :” apa coba yang ditanyakan?”

S_{5.4} :” ehm,,yang ditanyakan berapa kg beras yang diterima tiap kepala keluarga,,”

P :lalu bagaimana selanjutnya

S_{5.5} :selanjutnya saya jawab bu,,yaitu $40.000 : 160 = 250$, jadi beras yang akan dibagikan ke tiap kepala keluarga adalah 250kg.

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S_5 mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S_5 memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni “jika siswa benar dan sistematis ketika

memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya”.

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek memperlihatkan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada tetapi salah atau tidak sesuai, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *“Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!”*

S_{5.6} : *“iya bu,,caranya yang pertama saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,(40.000 :160) = 250,lalu memberi kesimpulan bahwa beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250”.*

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₅ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *“Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?”*

S_{5.7} : *“Pertama saya menuliskan beras sumbangan untuk korban bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal, misalnya: berapakah sisa kepala keluarga? kemudian menjawab pertanyaan dengan membagikan korban bencana alam pada desa A dan desa B, lalu memberi kesimpulan jawaban bu,,,,,”*

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₅ memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan benar dan jelas dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P : *”Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta? jelaskan?”*

S_{5.8} : *“iya bu,,, yang ditanyakan dalam soal kan beras yang diterima tiap kepala keluarga, dan saya menjawabnya bu seperti ini “ $40.000 : (100 + 60) = 250$, jadi beras kepala keluarga adalah 250 begitu bu,,,,”*

P : *“yakin perhitungannya benar?”*

S_{5.9} : *“yakin bu,,,,”*

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₅ memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan jelas dan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

6. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₆

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₆

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | nama: aminatul mafaridah |
| <input type="checkbox"/> | kelas: IV |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | Penyelesaiannya: |
| <input type="checkbox"/> | A. diketahui = untuk korban bencana alam terkumpul 40000 ^{kg} |
| <input type="checkbox"/> | Desa A terdiri dari 100 KK |
| <input type="checkbox"/> | Desa B terdiri dari 60 KK |
| <input type="checkbox"/> | ditanya = berapa kg beras yg diterima tiap |
| <input type="checkbox"/> | kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | Jawab = $40.000 : (100 + 60)$ |
| <input type="checkbox"/> | = 250 |
| <input type="checkbox"/> | Jadi, beras yg diterima tiap kepala keluarga adalah 250 |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | B. Langkah * Penyelesaiannya |
| <input type="checkbox"/> | 1. menuliskan Beras sumbangan untuk korban bencana alam |
| <input type="checkbox"/> | 2. menuliskan yg ditanya misalnya, berapa kg beras yg |
| <input type="checkbox"/> | diterima tiap kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | 3. menjawab pertanyaan dan Pembagian korban bencana |
| <input type="checkbox"/> | alam kemudian dibagi kepada kepala desa A dan desa B |
| <input type="checkbox"/> | misalnya, $40.000 : 160 \text{ kg} = 250$ |
| <input type="checkbox"/> | 4. memberi kesimpulan jawaban |
| <input type="checkbox"/> | |

Gambar 4.6
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₆

Dari hasil jawaban S₆ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *"Namanya siapa??"*

S_{6.1} : *"Aminatul mufarridhah"*

P : *"Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?"*

S_{6.2} : *"saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. akan diberikan pada desa A dan desa B,"*

P : *apakah kamu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal?*

S_{6.3} : *"iya bu,,ehm,,yang ditanyakan berapa kg beras yang diterima tiap kepala keluarga,,"*

P : *"lalu bagaimana selanjutnya?"*

S_{6.4} : *"selanjutnya saya jawab bu,,yaitu $40.000 : 160 = 250$, jadi beras yang akan dibagikan ke tiap kepala keluarga adalah 250kg".*

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₆ mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₆ memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni "jika siswa benar dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya".

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek memperlihatkan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada tetapi salah atau tidak sesuai, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!*

S_{6.5} : *“iya bu,,caranya yang pertama saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,(40.000 :160) = 250,lalu memberi kesimpulan bahwa beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250”*

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₆ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *“Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?”*

S_{6.6} : *“Pertama saya menuliskan beras sumbangan untuk korban bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal,misalnya: berapa kg beras yang diterima tiap kepala keluarga? kemudian menjawab*

pertanyaan dengan membagikan korban bencana alam pada desa A dan desa B, kemudian saya memberi kesimpulan bu,,,,,

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₆ memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan benar dan jelas dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P : *”Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta? jelaskan !*

S_{6.7} : *” Iya bu,,, yang ditanyakan soal kan beras yang diterima tiap kepala keluarga, dan saya menjawabnya bu seperti ini $40.000 : (100 + 60) = 250$, jadi beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250 begitu bu,,,,”*

P : *”yakin perhitungannya benar?”*

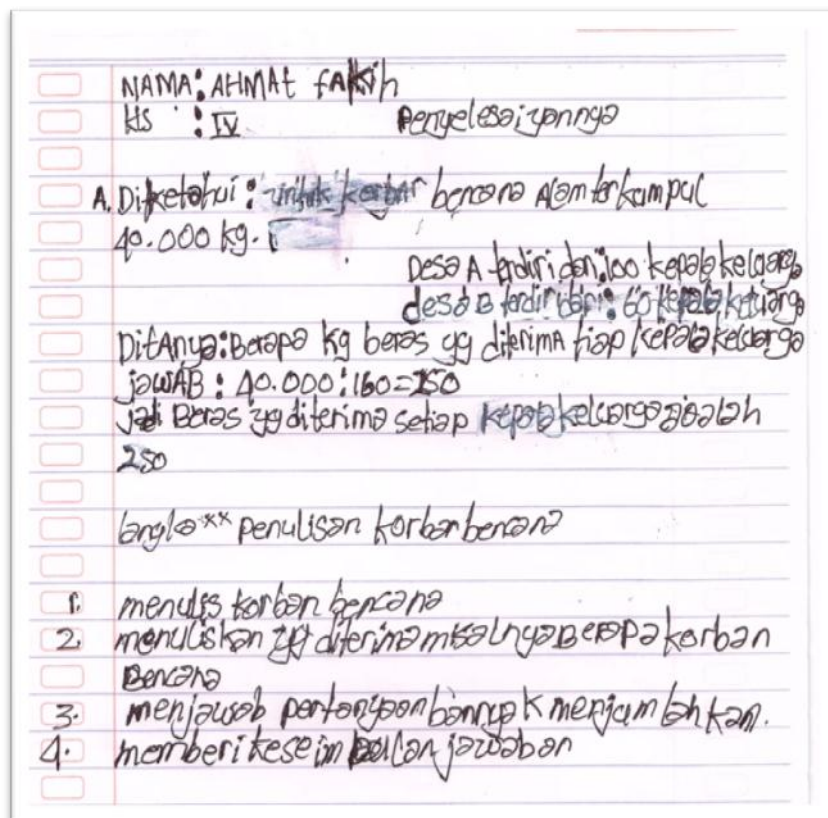
S_{6.8} : *”yakin bu,,,,”*

P : *”ok terimakasih”.*

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₆ memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan jelas dan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

7. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₇

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₇



Gambar 4.7
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₇

Dari hasil jawaban S₇ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa

yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

- P : *"Namanya siapa?"*
 S_{7.1} : *"Achmad faqih"*
 P : *"Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?"*
 S_{7.2} : *"saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. lalu ada kepala keluarga di desa A dan desa B, desa A sebanyak 100 dan desa B 60"*
 P : *"Apakah kamu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal?"*
 S_{7.3} : *" Iya bu, yang ditanya adalah berapa kg beras yang diterima tiap kepala keluarga,, "*
 P : *" lalu bagaimana selanjutnya?"*
 S_{7.4} : *"selanjutnya saya jawab bu,,yaitu $40.000 : 160 = 250$, jadi beras yang akan dibagikan kesetiap kepala keluarga adalah 250".*

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₇ mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₇ memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni "jika siswa benar dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya".

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

- P :”Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!
- S_{7.5} :”Iya bu,,caranya yang pertama saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A dan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,,(40.000 :160) = 250,lalu memberi kesimpulan bahwa beras yang diterima setiap kepala keluarga adalah 250”.

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₇ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar, berikut cuplikan wawancaranya:

- P :” Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?
- S_{7.6} :” Pertama saya menuliskan bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang diterimakorban bencana, kemudian menjawab pertanyaan dengan membagikan korban bencana alam ,kemudian saya memberi kesimpulan bu,,,,,

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₇ belum memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir salah”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan benar dan jelas dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P :” *Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?jelaskan !*

S_{7.7} :” *ehm,,,iya bu,,, yang ditanyakan soal kan beras yang diterima tiap kepala keluarga,dan saya menjawabnya bu seperti ini “ $40.000 : 160 = 250$,jadi beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250 begitu bu,,,”*

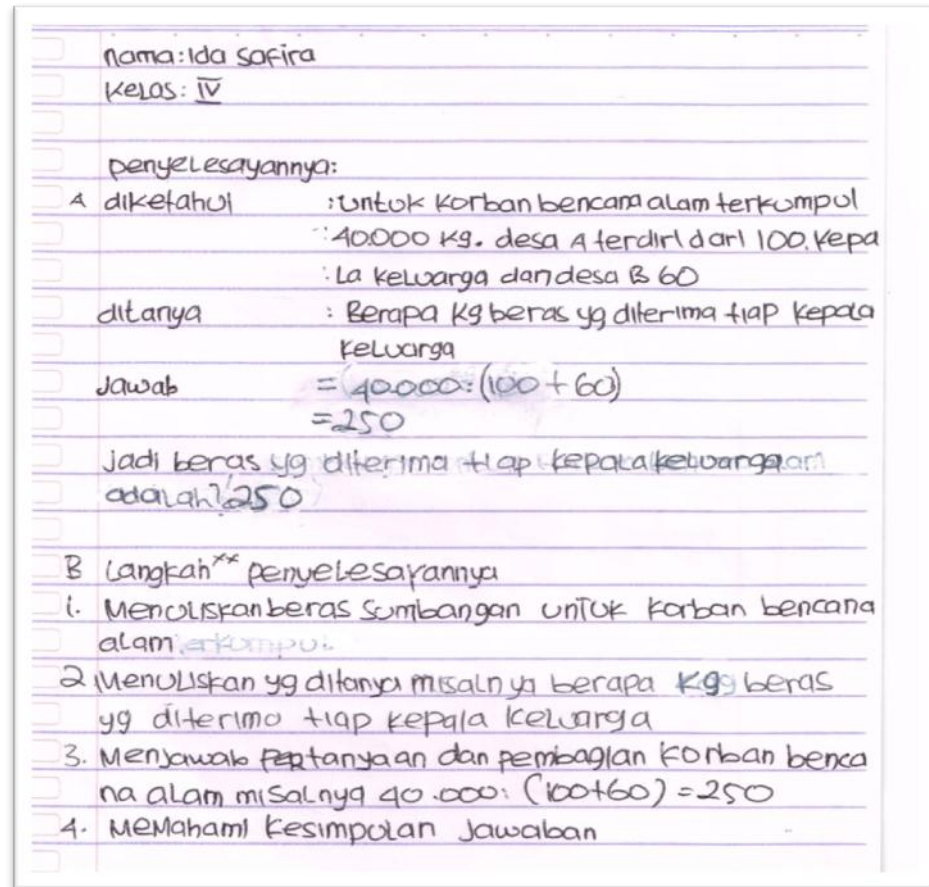
P :” *yakin perhitungamu benar?*

S_{7.8} :”*Yakin bu,,,*

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₇ memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan jelas dan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

8. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₈

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₈



Gambar 4.8
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₈

Dari hasil jawaban S₈ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” *Namanya siapa?*

S_{8.1} :” *Ida syafira bu,*”

P :” *bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?*

S_{8.2} :” *saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. lalu di desa A dan desa B terdapat kepala keluarga, desa A sebanyak 100 kepala keluarga dan desa B 60*”

P :” *Apakah kamu menuliskan apa yang ditnyakan dari soal?*

S_{8.3} :” *Iya bu, yang ditanya adalah berapa kg beras yang diterima tiap kepala keluarga,,*”

P :” *lalu bagaimana selanjutnya?*

S_{8.4} :” *selanjutnya saya jawab bu,,,yaitu $40.000 : 160 = 250$, jadi beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250.*

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₈ mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₈ memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni “jika siswa benar dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya”.

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” *Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!*”

S_{8.5} : *“iya bu,,pertama saya bagi langsung beras yang terkumpul dengan desa A dan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,,(40.000 :160) = 250,lalu memberi kesimpulan bahwa beras yang diterima setiap kepala keluarga adalah 250”.*

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₈ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” *Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal ini?*

S_{8.6} : *“Pertama saya menuliskan beras sumbangan untuk korban bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal,lalu membagi beras korban bencana*

alam dengan kepala keluarga, kemudian saya memahami kesimpulan jawaban bu,,,,,”

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₈ hampir memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P :”*Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?jelaskan !*”

S_{8.7} :”*Iya bu,, yang ditanyakan soal kan beras yang diterima tiap kepala keluarga,dan saya menjawabnya bu seperti ini “ $40.000 : 160 = 250$,jadi beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250 begitu bu,,,,,*”

P :” *Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yangdiminta?*”

S_{8.8} :*yakin bu,,,,*

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₈ memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

9. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₉

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₉

| nama: Septi Indah Lestari | | KLS: IV (empat) | |
|---------------------------|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> | A | diketahui: beras sumbangan untuk korban bencana alam +: 40.000 kg beras | |
| <input type="checkbox"/> | | : 40.000 dibagi 100 | |
| <input type="checkbox"/> | | : 40.000 dibagi 60 | |
| <input type="checkbox"/> | | tanya: berapa kg beras yg diterima tiap kepala keluarga? | |
| <input type="checkbox"/> | | Jawab: $40.000 : (100 + 60) =$ | |
| <input type="checkbox"/> | | : $40.000 : 160 = 250$ | |
| <input type="checkbox"/> | | kesimpulan: jadi beras yg diterima kepala keluarga sebanyak 250 beras kg | |
| <input type="checkbox"/> | B | 1. menuliskan yg diketahui misalnya: | |
| <input type="checkbox"/> | | diketahui: beras sumbangan untuk korban bencana alam | |
| <input type="checkbox"/> | | terkumpul 40.000 kg beras | |
| <input type="checkbox"/> | | : 40.000 dibagi 100 | |
| <input type="checkbox"/> | | : 40.000 dibagi 60 | |
| <input type="checkbox"/> | | tanya: berapa kg beras yg diterima tiap kepala keluarga? | |
| <input type="checkbox"/> | | 2. menuliskan jawaban pertanyaan misalnya | |
| <input type="checkbox"/> | | Jawab: $40.000 : (100 + 60) = 40.000 : 160 = 250$ | |
| <input type="checkbox"/> | | 3. memberi kesimpulan jawaban | |

Gambar 4.9
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₉

Dari hasil jawaban S₉ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P : " *Namanya siapa?* "

S_{9.1} : " *Septi indah lestari bu,,,* "

P : " *Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?* "

S_{9.2} : " *Saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu beras sumbangan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg beras. lalu di bagi desa A dan desa B, desa A sebanyak 100 dan desa B 60* "

P : " *Apakah kamu menuliskan apa yang ditnyakan dari soal?* "

S_{9.3} : " *Iya bu, yang ditanya adalah berapa kg beras yang diterima tiap kepala keluarga,,?* "

P : " *lalu bagaimana selanjutnya?* "

S_{9.4} : " *selanjutnya saya jawab bu,,yaitu $40.000 : (100 + 60) = 40.000 : 160 = 250$, jadi beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250 beras kg* ".

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₉ mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan benar, jelas dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₉ memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni "jika siswa benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya".

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan jelas dan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” *Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!*”

S_{9.5}: *“Iya bu,,yang pertama saya jumlahkan dulu yang desa A dan desa B, kemudian beras yang terkumpul dibagi dengan desa A dan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,, $40.000 : (100 + 60)=40.000:160= 250$,lalu saya beri kesimpulan bahwa beras yang diterima kepala keluarga sebanyak 250kg beras”.*

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₉ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan jelas dan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P:” *Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?*”

S_{9.6}:*“pertama saya menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, yang kedua saya menuliskan jawaban soal, kemudian saya memahami kesimpulan jawaban bu,,,,,”*

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₉ hampir memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang di inginkan

Subjek memberikan alasan dengan jelas dan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P :” *Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?jelaskan !*”

S_{9.7}:”*Iya bu,,, yang ditanyakan soal kan berapa beras yang diterima tiap kepala keluarga, lalu saya jawab bu seperti ini bu,, “ 40.000 : (100+60) =40.000:160= 250 ,jadi beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250kg, begitu bu,,,*

P : “*yakin perhitungamu benar?*”

S_{9.8}:”*yakin bu,,,*”

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₉ memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan jelas benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

10. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₁₀

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₁₀

| | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | NAMA: IRFAN MAULANA KARIM |
| <input type="checkbox"/> | KELAS: IV (EMPAT) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | (A) Penyelesaiannya: |
| <input type="checkbox"/> | Diketahui = Beras sumbangan 40.000 kg. |
| <input type="checkbox"/> | di bagikan kepada desa A 100 Kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | & di bagikan kepada desa B 60 Kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | ditanya: Berapa kg beras yg diterima tiap kepala keluarga? |
| <input type="checkbox"/> | Jawab: $40.000 : (100 + 60)$ |
| <input type="checkbox"/> | Cara = $100 + 60 = 160$ |
| <input type="checkbox"/> | $40.000 : 160 = 250$ |
| <input type="checkbox"/> | Jadi, ^{beras} yang diterima tiap kepala keluarga 250 kg. |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | (3) 1. Menuliskan beras sumbangan untuk korban bencana Alam. |
| <input type="checkbox"/> | 2. Menuliskan yg ditanyakan ^{beras} Berapa kg beras yg diterima |
| <input type="checkbox"/> | tiap kepala keluarga? |
| <input type="checkbox"/> | 3. Menjawab pertanyaan dengan menjumlahkan kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | Desa A dan Desa B kemudian dibagi dengan beras |
| <input type="checkbox"/> | sumbangan misalnya: |
| <input type="checkbox"/> | $40.000 : (100 + 60)$ |
| <input type="checkbox"/> | $100 + 60 = 160$ |
| <input type="checkbox"/> | $40.000 : 160 = 250$ |
| <input type="checkbox"/> | 4. Memberi kesimpulan jawaban |
| <input type="checkbox"/> | |

Gambar 4.10
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₁₀

Dari hasil jawaban S₁₀ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P : " *Namanya siapa?* "

S_{10.1}: " *Irfan maulana karim,,,* "

P : " *Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?* "

S_{10.2}: " *Saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu beras sumbangan 40.000kg beras. lalu akan di bagi ke desa A dan desa B, desa A sebanyak 100 kepala keluarga dan desa B 60 kepala keluarga.* "

P : " *Apakah kamu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal?* "

S_{10.3}: " *ehmm,,, iya bu, yang ditanya adalah berapa kg beras yang diterima tiap kepala keluarga,,?* "

P : " *Lalu bagaimana selanjutnya?* "

S_{10.4}: " *selanjutnya saya jawab bu,,,yaitu $40.000:(100+60)=40.000:160=250$,caranya dijumlahkan dulu yang 100 dan yang 60,hasilnya kan 160,kemudian yang 40.000 saya bagikan dengan160,hasilnya sama dengan 250, jadi beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250 beras kg* ".

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₁₀ mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan benar, jelas dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₁₀ memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni "jika siswa benar, jelas dan sistematis ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya".

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan jelas dan benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P:” *Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!*”

S_{10.5}: *“iya,,,yang pertama saya jumlahkan dulu yang desa A dan desa B, setelah diketahui hasilnya kemudian beras yang terkumpul dibagi dengan jumlah desa A dan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,,40.000 : (100 + 60)=40.000:160= 250,lalu saya beri kesimpulan bahwa beras yang diterima kepala keluarga 250kg..”*

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₁₀ memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada dengan jelas dan benar”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” *bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?*

S_{10.6}: *“pertama saya menuliskan yang diketahui yaitu beras sumbangan untuk korban bencana alam, yang kedua menuliskan yang ditanyakan dari soal, yang ketiga saya*

menuliskan jawaban yang ditanyakan soal, kemudian saya memberi kesimpulan jawaban bu,,,,,”

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₁₀ memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir benar”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan jelas dan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P :” *Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?jelaskan !*

S_{10.7} :” *Iya bu,,, yang diminta kan beras yang diterima kepala keluarga,setelah dihitung ternyata hasilnya 250. jadi jawabannya adalah beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 250kg, begitu bu,,,,*”

P:” *Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai denganyang diminta?jelaskan ! yakin perhitunganmu benar?”*

S_{10.8} :” *yakin bu,,,,*”

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₁₀ memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan jelas dan benar dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”.

11. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₁₁

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika inisial S₁₁

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | NAMA : SAIBATUL MAUFIRAH |
| <input type="checkbox"/> | Kelas : <u>IV</u> |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | A Diketahui: Beras sumbangan untuk korban bencana |
| <input type="checkbox"/> | alam terkumpul . 40.000 kg beras tersebut akan di |
| <input type="checkbox"/> | beri kepada desa A dan desa B. Desa A terdiri dari |
| <input type="checkbox"/> | 100 kepala keluarga dan desa B 60 kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | Ditanya : Berapa kg beras yg diterima tiap kepala |
| <input type="checkbox"/> | keluarga |
| <input type="checkbox"/> | Jawab : $(40.000 + 100) - 60$ |
| <input type="checkbox"/> | $= 20.000$ |
| <input type="checkbox"/> | Jadi beras yg diterima tiap kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | 20.000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | B 1 menuliskan yg diketahui misalnya: |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | 2 menulis konyo ditanya misalnya: |
| <input type="checkbox"/> | berapa kg beras yg di terima tiap kepala |
| <input type="checkbox"/> | keluarga |
| <input type="checkbox"/> | 3 kemudian menulis kon kg beras dan yg diketahui |
| <input type="checkbox"/> | $(40.000 + 100) - 60 = 20.000$ |
| <input type="checkbox"/> | |

Gambar 4.11
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₁₁

Dari hasil jawaban S₁₁ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan salah ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang

ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” *Namanya siapa?*”

S_{11.1}:”*Saibatul maghfiroh bu,,*”

P :”*Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?*”

S_{11.2}:”*Saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu beras yang disumbangkan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. akan diberikan pada desa A dan desa B, kemudian saya jawab bu,,*”

P :”*Cara jawabnya seperti apa?*”

S_{11.3}:”*pertama yang 40.000 di bagi dengan desa A,lalu dikurangi dengan desa B,,hasilnya adalah 20.000, jadi beras yang diterima kepala keluarga adalah 20.000*”

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₁₁ tidak mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan jelas, benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₁₁ tidak memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni jika siswa salah ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya”.

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek memperlihatkan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada tetapi salah atau tidak sesuai, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” *Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!*”

S_{11.4} : “ Iya bu,,caranya yang pertama saya jumlahkan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A,lalu dikurangi dengan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,,(40.000+100)-60=20.000,lalu memberi kesimpulan bahwa beras yang diterima kepala keluarga adalah 20.000”.

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₁₁ tidak memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matemtika yang ada salah atau tidak sesuai”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir salah, berikut cuplikan wawancaranya:

P :” Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?

S_{11.5}: “ Pertama saya menuliskan yang diketahui, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan dari soal,misalnya: berapakah sisa kepala keluarga? kemudian menjawab pertanyaan bu,,,,, ”

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₁₁ belum memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir salah”

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan ada kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P :” *Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?jelaskan !*”

S_{11.6} :” *Iya bu,,, saya menjawabnya bu seperti ini “ $(40.000+100) - 60 =20.000$ jadi beras kepala keluarga adalah 20.000 begitu bu,,,”*”

P :” *yakin perhitunganmu benar?*”

S_{11.7} :” *yakin bu,,,*”

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₁₁ belum memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa salah memberikan alasan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”

12. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Inisial S₁₂

Berikut adalah hasil jawaban tes komunikasi matematika siswa inisial S₁₂

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | nama: weni wadzi yulianti |
| <input type="checkbox"/> | : IV (empat) |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | A diketahui: Beras Sumbangan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000 kg. Beras tersebut akan diberikan kepada desa A dan desa B. Desa A terdiri dari 100 kepala keluarga dan desa B 60 keluarga. |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | ditanya: berapa kg beras yg diterima tiap kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | jawab: $(40.000 + 100) - 60 = 20.000$ |
| <input type="checkbox"/> | Jadi beras yg diterima tiap kepala keluarga 20.000 |
| <input type="checkbox"/> | Langkah penyelesaian |
| <input checked="" type="checkbox"/> | B 1 menuliskan yg diketahui misalnya: bencana alam |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 menuliskan yg ditanya misalnya: berapa kg beras yg diterima tiap kepala keluarga |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 kemudian menuliskan kg beras dan yg diterima kepala keluarga seperti $(40.000 + 100) - 60 = 20.000$ |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | memahami kesimpulan jawaban |

Gambar 4.12
Jawaban Tes Komunikasi Matematika Siswa Inisial S₁₂

Dari hasil jawaban S₁₂ berikut adalah kemampuan komunikasi matematikanya dengan melihat dari indikator kemampuan komunikasi matematika siswa, antara lain:

1) Mengekspresikan ide-ide matematika dengan cara sistematis

Subjek mengungkapkan ide matematikanya dengan salah ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana cara penyelesaiannya, berikut cuplikan wawancaranya:

P : "Namanya siapa?"

S_{12.1} : "Weni nada yulianti bu,,,"

P : "Bagaimana cara kamu mengerjakan soal cerita ini?"

S_{12.2} : "Saya menuliskan yang diketahui dari soal,yaitu beras sumbangan untuk korban bencana alam terkumpul 40.000kg. akan diberikan pada desa A dan desa B, kemudian saya jawab bu,,"

P : "Cara jawabnya seperti apa?"

S_{12.3} : "pertama yang 40.000 ditambah dengan desa A,lalu dikurangi dengan desa B,,hasilnya adalah 20.000, jadi beras yang diterima kepala keluarga adalah 20.000"

Dari petikan wawancara di atas, diketahui bahwa S₁₂ tidak mampu mengekspresikan ide-ide matematikanya dengan jelas, benar dan sistematis. Jadi dapat disimpulkan bahwa jawaban soal cerita yang dibuat oleh S₁₂ tidak memenuhi indikator komunikasi matematika siswa yang pertama, yakni jika siswa salah ketika memaparkan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dan bagaimana penyelesaiannya".

2) Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada.

Subjek memperlihatkan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada tetapi salah atau tidak sesuai, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *“Setelah itu apakah kamu menggunakan istilah atau notasi matematika? Jelaskan!”*

S_{12.4} : *“Iya bu,,caranya yang pertama saya membagikan beras sumbangan yang terkumpul dengan desa A,lalu dikurangi dengan desa B,dan penulisannya seperti ini bu,,,(40.000+100)-60=20.000,lalu memberi kesimpulan bahwa beras yang diterima tiap kepala keluarga adalah 20.000”.*

Dari petikan wawancara itu, dapat disimpulkan bahwa S₁₂ tidak memenuhi indikator yang kedua yakni “siswa menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dalam menyelesaikan persoalan matemtika yang ada salah atau tidak sesuai”.

3) Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri

Subjek smenjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir salah, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *“Bagaimana caranya kamu menyelesaikan soal ini?”*

S_{12.5} : *“Pertama saya menuliskan yang diketahui, misalnya bencana alam, yang kedua saya menuliskan yang ditanyakan, misalnya: berapakah sisa kepala*

keluarga?kemudian menjawab yang ditanyakan, dan yang terakhir saya memahami kesimpulannya bu,,,,,”

Dari petikan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S₁₂ belum memenuhi indikator yang ketiga yakni “siswa menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan persoalan yang ada dengan bahasa dan kata-kata siswa sendiri dan hasil akhir salah”.

4) Penyelesaian persoalan yang diberikan siswa memenuhi semua permintaan yang diinginkan

Subjek memberikan alasan dengan ada kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada, berikut wawancaranya:

P :”Apakah kamu menyelesaikan persoalan sesuai dengan yang diminta?jelaskan !”

S_{12.6} :”Iya bu,,, saya menjawabnya bu seperti ini “ $(40.000+100) - 60 = 20.000$ jadi beras kepala keluarga adalah 20.000 begitu bu,,,”

P :”Yakin perhitungannya benar?”

S_{12.7} :”yakin bu,,,”,

Dari petikan wawancara di atas. Dapat disimpulkan bahwa S₁₂ belum memenuhi indikator yang keempat yakni “siswa memberikan alasan dengan ada kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang ada”