



# Analisis Kemampuan Matematis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Ernawati Jais<sup>1</sup>, Suwarni La Usa<sup>2</sup>, Nur Paisa<sup>\*3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Baubau

e-mail: [ernawatipmat2017@gmail.com](mailto:ernawatipmat2017@gmail.com)<sup>1</sup>, [suwarnilausa13@gmail.com](mailto:suwarnilausa13@gmail.com)<sup>2</sup>, [nurfaisa636@gmail.com](mailto:nurfaisa636@gmail.com)<sup>3</sup>

<sup>\*</sup> Corresponding Author

Received: 1 September 2023

Revised: 15 September 2023

Accepted: 3 November 2023

## Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah tes diagnostik dan wawancara. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa/i SMAN 1 Pasarwajo kelas IPA V sebanyak 25 orang. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes dan wawancara kepada siswa, untuk mengukur kemampuan matematis siswa SMA dalam soal cerita melalui materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan: (1) untuk kemampuan pemecah masalah diketahui pada subjek kemampuan tinggi terdapat 16% siswa, subjek kemampuan sedang 24% siswa, dan pada subjek kemampuan rendah 60%. (2) untuk kemampuan penalaran diketahui pada subjek kemampuan tinggi terdapat 4% siswa, subjek kemampuan sedang terdapat 8%, dan pada subjek rendah 88% siswa. (3) untuk kemampuan komunikasi matematis diketahui pada subjek kemampuan tinggi terdapat 4% siswa, subjek sedang terdapat 6 siswa, dan pada subjek kemampuan rendah 72% siswa. (4) untuk kemampuan koneksi matematis pada subjek kemampuan tinggi terdapat 16% siswa, subjek kemampuan sedang 20% siswa, dan pada subjek kemampuan rendah 64% siswa. (5) untuk kemampuan representasi pada subjek kemampuan tinggi terdapat 4% siswa, subjek kemampuan sedang 6% siswa, dan pada subjek kemampuan rendah terdapat 80% siswa.

**Kata kunci:** kemampuan matematis, soal cerita, sistem pertidaksamaan linear dua variabel

## Abstract

The formulation of the problem in this research is how are high school student's mathematical abilities in solving story problem on system of two variables linear inequalities? This research aims to analyze the mathematical abilities of high school students in solving story problems on two-variable system of linear inequalities. This research uses descriptive research methods with a qualitative approach. The subjects in this research were 25 students of sman 1 pasarwajo science class v. Data collection in this research was carried out using research instruments in the form of tests and interviews with students, to measure high school students' mathematical abilities in story test through the material on the system of linear inequalities in two variables. Based on the research results, the following conclusions were obtained: (1) for problem solving abilities, it is known that in high ability subjects there are 16% of students, 24% in medium ability subjects, and 60% in low ability subjects. (2) For reasoning ability, it is known that in high ability subjects there are 4% of students, in medium ability subjects there are 8%, and in low ability there are 88% of students. (3) For mathematical communication skills, it is known that in the high ability subject there are 4% of students, in the medium subject there are 24%, and in the low ability subject there are 72% of students. (4) For mathematical connection abilities in high ability subjects there are 16% of students, 20% of students in medium ability subjects, and 64% of students in low ability subjects. (5) For representational ability in high ability subjects there are 4% of students, in medium ability subjects there are 6% of students, and in low ability subjects there are 80% of students.

**Keywords:** mathematical ability, matter of story, system of linear inequalities in two variables

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sarana untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam mencerdaskan kehidupan bangsa salah satunya dengan meningkatkan mutu pendidikan untuk

semua jenjang pendidikan yang disertai dengan pengembangan ilmu dan teknologi. Salah satu ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan yang berpengaruh yaitu matematika. Matematika adalah bidang ilmu yang berkaitan antara topik satu dengan topik yang lainnya (Nugraha, 2018). Ilmu matematika juga membahas secara logika dan

penalaran manusia serta sering kali menjadi solusi pada ilmu lain (Trisnawati et al., 2018). Oleh karena itu ilmu matematika sangat diperlukan siswa untuk meningkatkan kualitas berpikir dalam aktivitas sehari-hari.

Di Indonesia sendiri Ilmu matematika dipelajari dari tingkat SD, SMP, SMK/SMA bahkan sampai tingkat perguruan tinggi. Dengan belajar ilmu matematika kita dapat memiliki kemampuan pemecah masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis serta kemampuan representasi. Kemampuan-kemampuan tersebut juga tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 21 Tahun 2016.

Pembelajaran matematika dipelajari sejak dini tetapi masih banyak anak-anak di Indonesia yang belum mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang dalam soalnya menggunakan soal cerita. Soal cerita yang digunakan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik yang seharusnya para siswa mampu menyelesaikannya tetapi pada kenyataannya untuk menentukan pemisalan yang mana menjadi variabel-variabel dan fungsi apa yang ditanyakan dari soal tersebut saja banyak siswa belum mampu menentukannya, hal tersebut sesuai dengan pengalaman yang diperoleh pada saat melakukan PLP di SMAN 3 Baubau. Pada saat melaksanakan PPL materi yang diajarkan yaitu materi Pertidaksamaan Linear Dua Variabel di kelas XI, dari hasil pembelajaran ternyata masih banyak siswa yang belum mampu mengerjakan soal-soal matematika yang berbentuk soal cerita, karena hal tersebut peneliti melakukan observasi pada SMAN 1 Pasarwajo dengan mewawancarai salah satu guru di sekolah tersebut, pada hasil wawancara diketahui ternyata masih banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang berbentuk soal cerita hal ini terlihat pada nilai ulangan tengah semester para siswa yang rata-rata nilai hanya berkisaran kurang dari 65. Berdasarkan pengalaman PLP dan observasi yang telah dilakukan, maka perlu adanya pembelajaran matematika ekstra untuk meningkatkan kemampuan para siswa khususnya kemampuan matematis.

Matematika merupakan ilmu yang harus di pahami setiap orang, khususnya para siswa yang menempuh pendidikan formal (Fatqurhohman, 2016). Untuk meningkatkan kemampuan matematika diperlukannya kemampuan matematis pada setiap materi, begitu pula dengan materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel merupakan materi Sekolah Menengah Atas kelas XI semester ganjil. Dari materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel para siswa dapat melatih kemampuan matematis seperti kemampuan pemecah masalah, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis, kemampuan representasi serta kemampuan-kemampuan lainnya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang wajib dimiliki oleh setiap siswa, dengan tujuan untuk bagaimana siswa mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan. Selaras dengan pernyataan (Hasniati et al., 2020) kemampuan masalah merupakan salah

satu kemampuan dasar matematika yang perlu dimiliki oleh siswa. Adapun indikator kemampuan pemecah masalah menurut Polya (1985) dalam (Palapasari et al., 2017) diantaranya yaitu: 1) Memahami masalah; 2) Menyusun rencana; 3) Menyelesaikan rencana; 4) Melihat kembali keseluruhan jawaban.

Menurut Gardner (1983), dalam (Konita et al., 2019) menyatakan bahwa penalaran matematis adalah kemampuan menganalisis, menggeneralisasi, mensintesis/mengintegrasikan, memberi alasan yang tepat dan menyelesaikan yang tidak rutin. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan penalaran matematis merupakan salah satu proses berpikir yang dilakukan dengan menarik suatu kesimpulan dimana kesimpulan tersebut merupakan kesimpulan yang sudah benar atau dapat dipertanggungjawabkan. Dalam (Basir, 2015) yang merujuk Pedoman Teknis Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004, merinci indikator kemampuan penalaran matematis yaitu: 1) Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, diagram; 2) Mengajukan dugaan; 3) Menarik kesimpulan dari pernyataan; 4) Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

Greenes dkk (1996), dalam (Riasari, 2018) komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam merumuskan konsep dan strategi, modal bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi, tempat bertukar informasi dengan temannya, mengemukakan pendapat, serta mempertajam ide untuk meyakinkan yang lain. Dari beberapa pengertian yang telah dikemukakan dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk memahami dan menyampaikan ide secara lisan maupun tertulis. Indikator kemampuan komunikasi matematis menurut (Lestari & Yudhanegara, 2015) terbagi menjadi beberapa diantaranya: 1) Mengaitkan benda nyata, gambar, diagram dalam matematika; 2) Menjelaskan secara lisan maupun tulisan mengenai ide, gagasan dan relasi yang ingin disampaikan; 3) Membuat pertanyaan matematika sesuai dengan masalah yang ditemukan; 4) Membuat konjektur, menyusun, argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

NCTM (2000), dalam (Mubarika et al., 2020) mengemukakan, koneksi matematis sebagai aplikasi yang relevansi baik di dalam maupun di luar kelas yang dapat membantu siswa mengembangkan perspektif dan memandang matematika sebagai suatu bagian yang terintegrasi daripada sekumpulan topik. Suherman (2001), dalam (Lestari & Yudhanegara, 2015) juga menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan untuk mengaitkan konsep matematika yang satu dengan yang lainnya dengan bidang studi lain, atau aplikasi pada dunia nyata. (Hendriana & Sumarmo, 2017) menyatakan indikator kemampuan koneksi matematis di antaranya adalah: 1) Memahami representasi ekuivalen suatu konsep, proses, atau prosedur matematis; 2) Mencari hubungan berbagai representasi konsep, proses, atau prosedur

matematis; 3) Menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari.

National Council of Teacher of Mathematics NCTM (2000), dalam (Rahmadian et al., 2019) menyatakan bahwa proses representasi membutuhkan penerjemah masalah atau ide ke dalam bentuk baru. Oleh sebab itu, diketahui bahwa representasi matematis merupakan bantuan untuk memahami konsep dan prinsip matematika secara mendalam guna penyelesaian masalah matematika dan mengkomunikasikannya dengan memperhatikan proses penyelesaiannya (Artiah & Untarti, 2017). Indikator dalam kemampuan representasi matematis menurut Lestari dan Yudhanegara (2015), dalam (Mubarika et al., 2020) adalah sebagai berikut: 1) Menyusun model matematika dari suatu persamaan matematika; 2) Menyajikan kembali data atau informasi ke dalam bentuk diagram, grafik, tabel, persamaan atau pola bilangan.

Dari pengalaman yang diperoleh pada saat melakukan PLP di SMAN 3 Baubau. Pada saat melaksanakan PPL materi yang diajarkan yaitu materi Pertidaksamaan Linear Dua Variabel di kelas XI, dari hasil pembelajaran ternyata masih banyak siswa yang belum mampu mengerjakan soal-soal matematika yang berbentuk soal cerita, karena hal tersebut peneliti melakukan observasi pada SMAN 1 Pasarwajo dengan mewawancarai salah satu guru di sekolah tersebut, pada hasil wawancara diketahui ternyata masih banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang berbentuk soal cerita hal ini terlihat pada nilai ulangan tengah semester para siswa yang rata-rata nilai hanya berkisaran kurang dari 65. Berdasarkan pengalaman PLP dan observasi yang telah dilakukan, maka perlu adanya pembelajaran matematika ekstra untuk meningkatkan kemampuan para siswa khususnya kemampuan matematis.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Matematis Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel".

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kemampuan matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel?

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif menganalisis kemampuan matematis siswa untuk mencapai

tujuan penelitian yaitu menganalisis kemampuan matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023 di SMA Negeri 1 Pasarwajo.

### Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa/i SMAN 1 Pasarwajo kelas XI IPA V, yang dimana terdiri dari 25 orang. Adapun alasan memilih kelas XI IPA V sebagai subjek penelitian adalah kemampuan matematis para siswa dalam menganalisis soal cerita pada materi SPtLDV masih kurang sehingga perlu perhatian dan perlakuan khusus.

### Instrumen penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti selama proses pengumpulan data yaitu lembar tes dan pedoman wawancara.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes dan wawancara.

### Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa lembar jawaban siswa dan hasil wawancara. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data adalah reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

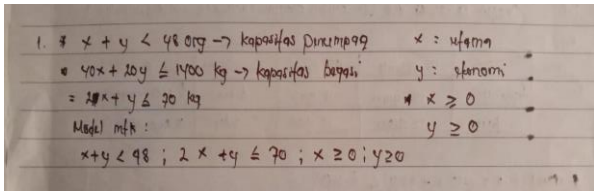
Dari hasil analisis jawaban pada lembar tes dan wawancara siswa, ditemukan presentase kemampuan matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel yang di kategorikan dalam tiga kategori yaitu kemampuan tinggi (KT), kemampuan sedang (KS) dan kemampuan rendah (KR) sebagai berikut:

Tabel 1. Kemampuan Matematis Siswa

| Kemampuan Matematis masalah    | KT (siswa) | KS (siswa) | KR (siswa) |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Kemampuan pemecah masalah      | 16%        | 24%        | 60%        |
| Kemampuan penalaran            | 4%         | 8%         | 88%        |
| Kemampuan komunikasi matematis | 4%         | 24%        | 72%        |
| Kemampuan koneksi matematis    | 16%        | 20%        | 64%        |
| Kemampuan representasi         | 4%         | 16%        | 80%        |

Kemampuan Pecah Masalah

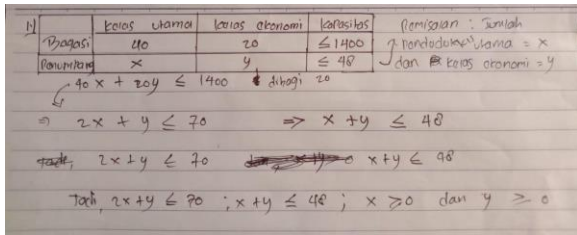
Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)



Gambar 1. Hasil Tes SKT

Berdasarkan hasil tes siswa di atas, dapat dilihat bahwa subjek tinggi mampu memahami soal dengan mengetahui mana yang menjadi x dan y. Dimana x adalah penumpang kelas utama dan y penumpang kelas ekonomi dalam pemisahannya juga tanpa menggunakan tabel bantuan. Serta mengetahui syarat batas untuk menentukan solusi jawaban dari pertanyaan pada soal

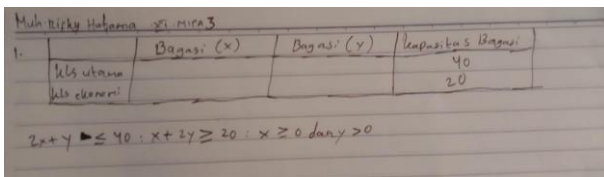
Subjek Kemampuan Sedang (SKS)



Gambar 2. Hasil Tes SKS

Berdasarkan hasil tes siswa diatas diketahui bahwa siswa mampu memahami soal, menggunakan tabel bantuan dalam pemisalan x dan y. Dimana pada tabel penumpang kelas utama diberi x dan tabel penumpang kelas ekonomi diberi y.

Subjek Kemampuan Rendah (SKR)

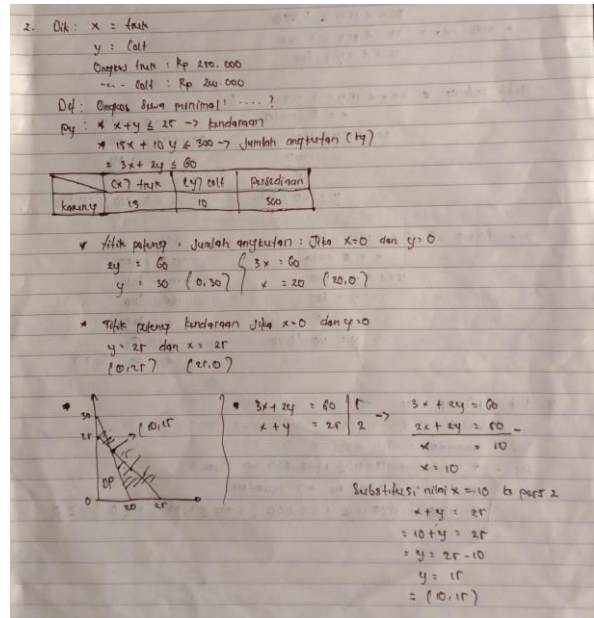


Gambar 3. Hasil Tes SKR

Berdasarkan hasil tes di atas, dapat diketahui bahwa siswa belum dapat menjawab soal dengan tepat, dimana dalam tabel bantuan pemisalan x dan y belum benar dan penempatan angka-angka dalam model matematikanya masih keliru.

Kemampuan Penalaran

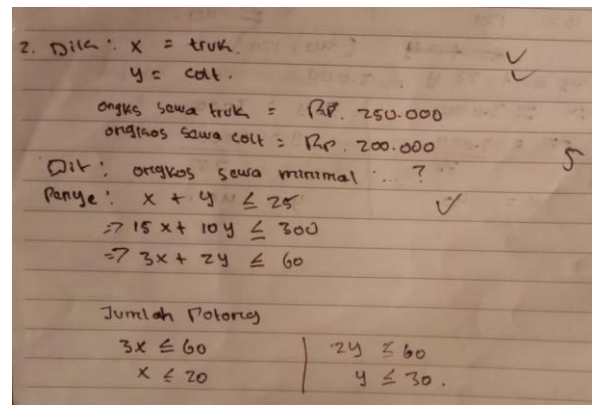
Subjek Kemampuan Tinggi



Gambar 4. Hasil Tes SKT

Berdasarkan hasil tes di atas dapat dilihat bahwa subjek mampu menganalisis soal, dapat menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan. Tetapi subjek belum mampu menyelesaikan soal sampai langkah terakhir.

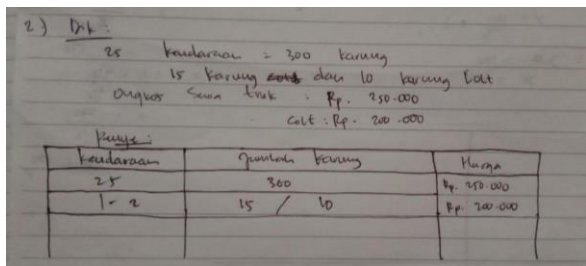
Subjek Kemampuan Sedang (SKS)



Gambar 5. Hasil Tes SKS

Berdasarkan hasil tes di atas, dapat dilihat bahwa subjek sedang dapat memisalkan truk sebagai x dan colt sebagai y dengan tepat, serta mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal nomor dua, tetapi dalam penyelesaiannya hanya sebatas menentukan syarat batas untuk pertidaksamaan satu dan dua tanpa proses penyelesaian sampai akhir.

Subjek Kemampuan Rendah (SKR)

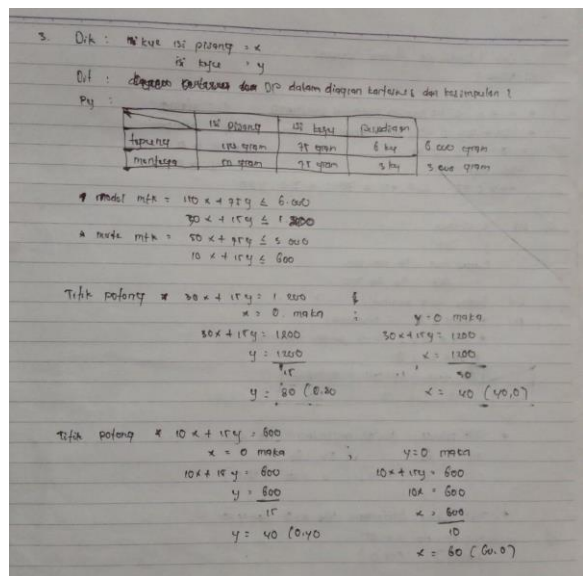


Gambar 6. Hasil Tes SKR

Berdasarkan hasil tes di atas dapat dilihat bahwa subjek rendah menjawab soal dengan menggunakan tabel bantuan yang masih belum tepat, baik pemisalan yang mana menjadi x dan y. Serta subjek kemampuan rendah tidak ada langkah selanjutnya dalam penyelesaian soal.

Kemampuan Komunikasi Matematis

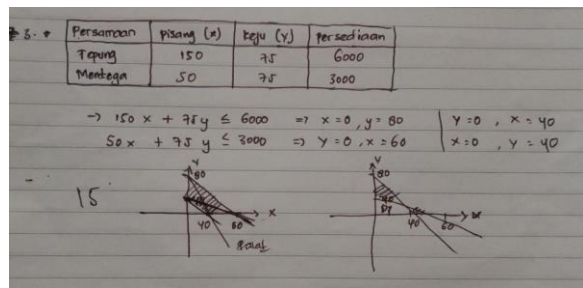
Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)



Gambar 7. Hasil Tes SKT

Berdasarkan ini hasil tes di atas dapat dilihat bahwa subjek kemampuan tinggi dapat menyelesaikan soal sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis. Dengan mengetahui kue isi pisang dimisalkan sebagai x dan kue isi keju dimisalkan sebagai y. Dan subjek tinggi mampu menyelesaikan soal sampai dengan langkah terakhir.

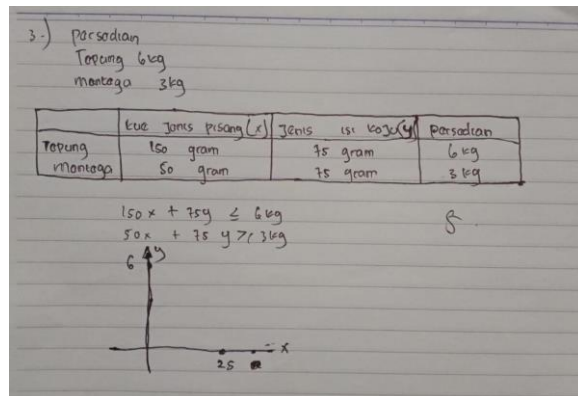
Subjek Kemampuan Sedang (SKS)



Gambar 8. Hasil Tes SKS

Berdasarkan hasil tes di atas dapat dilihat bahwa subjek sedang mampu memisahkan kue isi pisang sebagai x dan kue isi keju sebagai y, membuat tabel bantuan untuk menentukan syarat batas pada pertidaksamaan satu dan dua serta menentukan hasil daerah penyelesaian namun subjek sedang belum mampu membuat kesimpulan dari diagram kartesius.

Subjek Kemampuan Rendah (SKR)

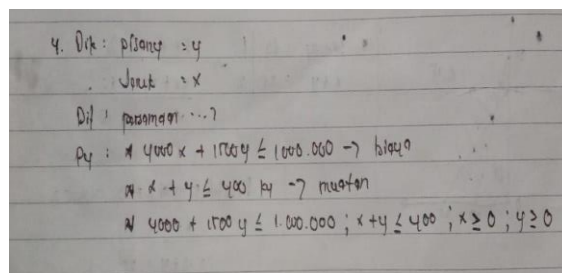


Gambar 9. Hasil Tes SKR

Berdasarkan hasil tes di atas dapat dilihat bahwa subjek kemampuan rendah dapat memisahkan x dan y. Dapat membuat tabel bantuan dengan benar untuk menentukan syarat batas untuk setiap pertidaksamaan, tetapi salah satu pertidaksamaan menggunakan tanda pertidaksamaan yang masih belum tepat sesuai permintaan soal. Selain itu juga subjek rendah belum mampu menyelesaikan langkah selanjutnya dalam penyelesaian soal.

Kemampuan Koneksi Matematis

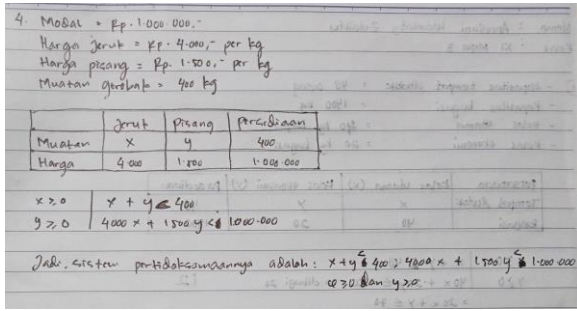
Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)



Gambar 10. Hasil Tes SKT

Berdasarkan hasil tes di atas dapat dilihat bahwa subjek kemampuan tinggi dapat menjawab soal nomor 4 dengan baik, salah satunya dapat memisahkan jeruk sebagai x dan pisang sebagai y. Dan dapat menyelesaikan apa yang diminta soal.

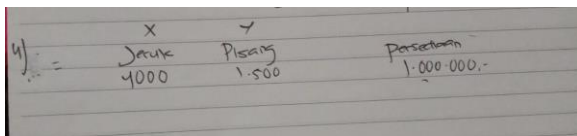
Subjek Kemampuan Sedang (SKS)



Gambar 11. Hasil Tes SKS

Berdasarkan hasil di atas dapat dilihat bahwa subjek kemampuan sedang dapat memisalkan x dan y dengan benar serta menjawab pertanyaan pada soal nomor 4 dengan baik.

Subjek Kemampuan Rendah (SKR)

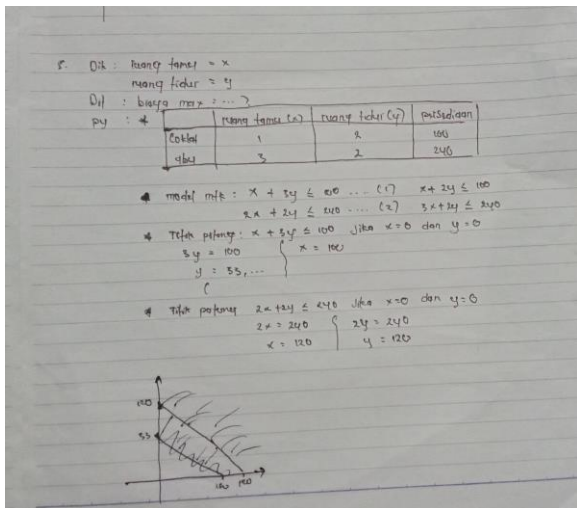


Gambar 12. Hasil Tes SKR

Berdasarkan hasil tes di atas dapat kita lihat bahwa subjek kemampuan rendah tidak menyelesaikan soal 4 dengan lengkap sesuai dengan permintaan soal.

Kemampuan Representasi Matematis

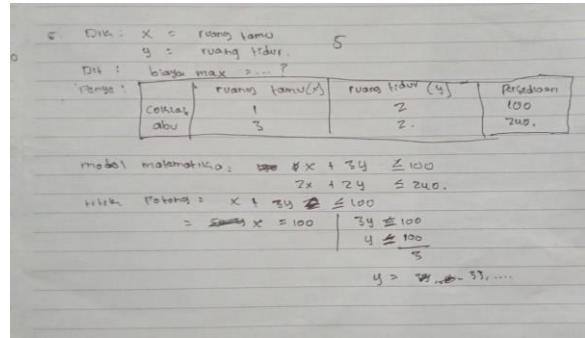
Subjek Kemampuan Tinggi



Gambar 13. Hasil Tes SKT

Berdasarkan hasil tes di atas dapat kita lihat bahwa subjek kemampuan tinggi tidak menyelesaikan soal nomor 5 sampai selesai. Subjek kemampuan tinggi menjawab soal nomor 5 dari memisalkan mana yang menjadi x dan y, menggambar tabel bantuan, membuat model matematika tetapi pada membuat model matematika subjek kemampuan tinggi masih salah dalam penempatan angka yang tepat dimana model matematika pertama itu  $x + 3y \leq 100$  seharusnya  $x + 2y \leq 100$  dan model matematika kedua  $2x + 2y \leq 240$  seharusnya  $3x + 2y \leq 240$  serta menggambar grafik koordinat kartesius.

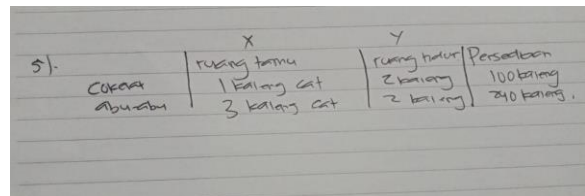
Subjek Kemampuan Sedang



Gambar 14. Hasil Tes SKS

Berdasarkan hasil tes di atas dapat kita lihat bahwa subjek kemampuan tinggi tidak menyelesaikan soal nomor 5 sampai selesai. Subjek kemampuan tinggi menjawab soal nomor 5 dari memisalkan mana yang menjadi x dan y, menggambar tabel bantuan dan membuat model matematika, tetapi pada membuat model matematika subjek kemampuan sedang masih salah dalam penempatan angka yang tepat dimana model matematika pertama itu  $x + 3y \leq 100$  seharusnya  $x + 2y \leq 100$  dan model matematika kedua  $2x + 2y \leq 240$  seharusnya  $3x + 2y \leq 240$ .

Subjek Kemampuan Rendah (SKR)



Gambar 15. Hasil Tes SKR

Berdasarkan hasil tes di atas dapat dilihat bahwa subjek kemampuan rendah langsung membuat tabel bantuan dimana x sebagai ruang tamu dan y sebagai ruang tidur serta tanpa ada langkah selanjutnya dalam penyelesaian soal.

Pembahasan

Kemampuan Pemecah Masalah

Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)

Berdasarkan data hasil tes dan data hasil wawancara subjek kemampuan tinggi tentang kemampuan pemecah masalah, menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi memiliki kemampuan pemecah masalah yang bagus. Pada hasil tes dan wawancara terlihat bahwa subjek kemampuan tinggi mampu mengetahui apa yang menjadi masalah atau hal yang ditanyakan dalam soal yaitu menentukan model matematika dari soal cerita yang diberikan. Selain itu juga subjek kemampuan tinggi mampu menyusun rencana atau membuat langkah-langkah dan menyelesaikan permasalahan soal yaitu dengan memisalkan penumpang kelas utama sebagai x, penumpang kelas ekonomi sebagai y, membuat syarat batas pada kapasitas penumpang dengan benar dan singkat tanpa tabel bantuan yaitu  $x + y < 48$ , membuat syarat batas pada kapasitas bagasi  $2x + y$

$\leq 70$  dan membuat model matematikanya  $x + y < 48$ ;  $2x + y \leq 70$ ;  $x \geq 0$ ;  $y \geq 0$ .

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan tinggi mampu memahami masalah atau menentukan hal yang ditanyakan, menyusun langkah-langkah, menyelesaikan langkah-langkah dalam penyelesaian soal yang diberikan dan melihat kembali keseluruhan jawaban dengan teliti hal tersebut sesuai dengan indikator kemampuan pemecah masalah pada soal nomor 1. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi memiliki kemampuan pemecah masalah yang baik.

#### *Subjek Kemampuan Sedang (SKS)*

Berdasarkan data hasil tes dan data hasil wawancara subjek kemampuan sedang tentang kemampuan pemecah masalah, menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang memiliki kemampuan pemecah masalah yang bagus. Pada hasil tes dan wawancara terlihat bahwa subjek mampu mengetahui apa yang menjadi masalah atau hal yang ditanyakan dalam soal yaitu menentukan model matematika dari soal cerita yang diberikan. Selain itu juga subjek kemampuan tinggi mampu menyusun rencana atau membuat langkah-langkah dan menyelesaikan permasalahan soal yaitu dengan memisalkan penumpang kelas utama sebagai  $x$ , penumpang kelas ekonomi sebagai  $y$ , membuat syarat batas pada kapasitas penumpang dengan kurang tepat dimana tanda pertidaksamaan yang digunakan masih belum tepat benar yaitu  $x + y \leq 48$ , membuat syarat batas pada kapasitas bagasi  $2x + y \leq 70$  dan membuat model matematikanya  $x + y \leq 48$ ;  $2x + y \leq 70$ ;  $x \geq 0$ ;  $y \geq 0$ .

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan sedang mampu memahami masalah atau menentukan hal yang ditanyakan dan menyusun langkah-langkah tetapi dalam indikator menyelesaikan langkah-langkah dalam penyelesaian soal yang diberikan masih agak keliru dalam menentukan tanda pertidaksamaan dan diketahui juga bahwa siswa tidak melihat kembali keseluruhan jawaban yang dikerjakan dengan teliti. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang memiliki kemampuan pemecah masalah yang cukup baik

#### *Subjek Kemampuan Rendah (SKR)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah tentang kemampuan pemecah masalah, menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah memiliki kemampuan pemecah masalah yang kurang bagus. Pada hasil tes dan wawancara terlihat bahwa subjek mampu mengatasi masalah atau hal yang ditanyakan dalam soal, akan tetapi subjek tidak mampu menyusun rencana atau langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dimana harus menentukan  $x$  dan  $y$ , menentukan tanda pertidaksamaan yang benar dalam soal cerita sehingga subjek tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan rendah mampu memahami masalah atau menentukan hal yang ditanyakan, tetapi tidak mampu menyusun langkah-langkah dan menyelesaikan langkah-langkah dalam penyelesaian soal yang diberikan

sehingga ada beberapa indikator kemampuan pemecah masalah pada soal nomor 1 yang tidak dipenuhi oleh subjek kemampuan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kemampuan rendah memiliki kemampuan pemecah masalah yang kurang baik.

#### Kemampuan Penalaran

##### *Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan tinggi tentang kemampuan penalaran, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan penalaran yang cukup baik. Pada hasil tes dan wawancara subjek tinggi dapat misalkan yang benar mana yang menjadi  $x$  dan  $y$ , subjek tinggi juga dapat menentukan syarat batas dan tanda pertidaksamaan yang benar pada setiap syarat batas yang nantinya akan dimisalkan sebagai pertidaksamaan satu dan pertidaksamaan dua yaitu syarat batas pertama  $x + y \leq 25$  (pertidaksamaan satu), syarat batas kedua  $15x + 10y \leq 300$  (pertidaksamaan kedua) dan mengetahui juga apa yang ditanyakan dalam soal yaitu berapa masing-masing kendaraan untuk sewanya minimal. Setelah itu juga subjek tinggi dapat menentukan titik potong untuk setiap pertidaksamaan dalam koordinat kartesius dengan tepat seperti pada pertidaksamaan satu titik potongnya yaitu  $(0,30)$  dan  $(20,0)$  untuk pertidaksamaan kedua titik potongnya yaitu  $(0,25)$  dan  $(25,0)$ . Setelah itu subjek tinggi juga mampu menggambarkan grafik koordinat kartesiusnya dan menentukan daerah hasil penyelesaiannya dengan tepat serta melakukan metode eliminasi dan substitusi untuk menentukan titik perpotongan antara pertidaksamaan satu dan pertidaksamaan kedua, tetapi untuk menentukan fungsi objektifnya dan langkah untuk menemukan nilai minimumnya subjek tinggi masih bingung yang mana menjadi fungsi objektif sehingga tidak melanjutkan lagi sampai tahap akhir.

Berdasarkan data hasil analisis dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan tinggi dapat memenuhi beberapa indikator pada soal nomor 2 dalam kemampuan penalaran yaitu menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menyajikan dugaan dan menemukan atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi, tetapi ada satu indikator kemampuan penalaran yang tidak dipenuhi yaitu tidak menarik kesimpulan dari pernyataan.

##### *Subjek Kemampuan Sedang (SKT)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan sedang tentang kemampuan penalaran, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan penalaran yang kurang baik. Pada hasil tes dan wawancara diketahui subjek sedang hanya menyelesaikan beberapa tahapan penyelesaian diantaranya dapat memisalkan yang mana menjadi  $x$  dan  $y$  dengan benar serta menentukan syarat batas untuk pertidaksamaan satu dan dua dengan tepat yaitu truk dimisalkan sebagai  $x$ , colt dimisalkan sebagai  $y$ , pertidaksamaan satu yaitu  $x + y \leq 25$  dan pertidaksamaan dua  $15x + 10y \leq 300$  yang disederhanakan menjadi  $3x + 2y \leq 60$ . Selain itu dari hasil wawancara diketahui juga bahwa mengapa

subjek sedang tidak menyelesaikan soal sampai tahap akhir dikarenakan subjek masih bingung dan keliru dalam menganalisis soal cerita.

Berdasarkan data hasil analisis dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan sedang dapat memenuhi satu indikator dalam kemampuan penalaran pada soal nomor 2 yaitu menyajikan pernyataan matematika secara lisan dan tertulis tetapi ada beberapa indikator kemampuan penalaran yang tidak dipenuhi yaitu tidak menyajikan pernyataan matematika secara gambar, tidak menarik kesimpulan dan tidak menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi dalam penyelesaian soal sampai dengan tahap akhir.

#### *Subjek Kemampuan Rendah (SKR)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah tentang kemampuan penalaran, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan penalaran yang tidak bagus. Pada hasil tes dan wawancara diketahui bahwa subjek menjawab soal dengan menggambar tabel bantuan dan pemisalan  $x$  dan  $y$  yang masih salah, selain itu juga dalam hasil wawancara diketahui subjek kemampuan rendah menjawab soal dengan tidak yakin atau penuh keraguan.

Berdasarkan data hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan rendah tidak memenuhi indikator dalam kemampuan penalaran.

#### Kemampuan Komunikasi Matematis

##### *Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan tinggi tentang kemampuan komunikasi matematis, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan komunikasi matematis yang bagus. Pada hasil tes dan wawancara diketahui subjek kemampuan tinggi mampu melakukan pemisalan  $x$  dan  $y$ , menentukan pertidaksamaannya yaitu pertidaksamaan pertama adalah  $150x + 75y \leq 6000$  disederhanakan menjadi  $30x + 15y \leq 1200$ , pertidaksamaan kedua adalah  $50x + 75y \leq 3000$  disederhanakan menjadi  $10x + 15y \leq 600$ . Subjek tinggi juga dapat menentukan titik potong yang tepat sehingga dalam menggambar diagram kartesius dapat menentukan daerah penyelesaian yang sesuai. Serta subjek tinggi mampu membuat kesimpulan terkait grafik koordinat kartesius yang dibuat.

Berdasarkan data hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan tinggi dapat menjawab soal tes sesuai dengan setiap indikator kemampuan komunikasi matematis pada soal nomor 3 yaitu mengaitkan gambar, diagram dalam matematika, menjelaskan secara lisan maupun tulisan mengenai ide, gagasan dan relasi yang ingin disampaikan, membuat pertanyaan matematika sesuai dengan masalah yang ditemukan dan membuat argumen.

##### *Subjek Kemampuan Sedang (SKS)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan sedang tentang kemampuan komunikasi matematis, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan komunikasi matematis

yang cukup bagus. Pada hasil tes dan wawancara diketahui subjek kemampuan sedang dapat memisahkan kue isi pisang sebagai  $x$  dan kue isi keju sebagai  $y$ , serta mampu membuat tabel bantuan untuk menentukan syarat batas pada setiap pertidaksamaan baik pertidaksamaan satu yaitu  $150x + 75y \leq 6000$ , pertidaksamaan dua  $50x + 75y \leq 3000$  dan menentukan titik potong pada setiap pertidaksamaan satu yaitu  $(0,80)$  dan  $(40,0)$ , pertidaksamaan dua yaitu  $(60,0)$  dan  $(0,40)$ . Namun subjek sedang pada langkah terakhir dalam menentukan diagram kartesiusnya subjek sedang masih ragu dan keliru sehingga gambar yang dibuat masih kurang lengkap dan mengakibatkan subjek sedang tidak mampu membuat kesimpulan dari gambar grafik koordinat kartesius yang dibuat

Berdasarkan data analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan sedang dalam menjawab soal nomor 3 ada dua indikator komunikasi matematis yang dipenuhi yaitu menjelaskan secara lisan maupun tulisan mengenai ide, gagasan dan relasi yang ingin disampaikan dan membuat pertanyaan matematika sesuai dengan masalah yang ditemukan serta indikator yang belum diterapkan yaitu mengaitkan diagram atau grafik dalam proses penyelesaian secara sempurna dan membuat argumen.

##### *Subjek Kemampuan Rendah (SKR)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah tentang kemampuan komunikasi matematis, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan komunikasi yang kurang bagus. Pada hasil tes dan wawancara diketahui bahwa subjek kemampuan rendah hanya dapat memisahkan kue isi pisang sebagai  $x$  dan kue isi keju sebagai  $y$  serta membuat tabel bantuan untuk menentukan syarat batas pada setiap pertidaksamaan satu yaitu  $150x + 75y \leq 6000$  dan pertidaksamaan kedua  $50x + 75y \geq 3000$ , dari kedua pertidaksamaan pada persediaan terigu dan mentega subjek kemampuan rendah tidak mengubah kg menjadi gram dan tanda pertidaksamaan dua menggunakan tanda  $\geq$  yang tidak sesuai dengan permintaan soal.

Berdasarkan data analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan rendah dalam menjawab soal nomor 3 ada satu indikator komunikasi matematis yang diterapkan yaitu membuat pertanyaan matematika sesuai dengan masalah yang ditemukan serta indikator yang belum diterapkan yaitu mengaitkan diagram atau grafik dalam proses penyelesaian, menjelaskan dengan baik mengenai ide, gagasan dan relasi yang ingin disampaikan baik secara lisan maupun tulisan dan membuat argumen

#### Kemampuan Koneksi Matematis

##### *Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah tentang kemampuan koneksi matematis, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan koneksi yang bagus. Pada hasil tes dan wawancara diketahui bahwa subjek kemampuan tinggi mampu memisahkan  $x$  dan  $y$  dengan benar. Menentukan syarat batas pada setiap pertidaksamaan tanpa tabel bantuan dimana pertidaksamaan satu  $400x + 1500y \leq 1.000.000$ ,



pertidaksamaan kedua yaitu  $x + y \leq 400$ , sehingga kemampuan subjek tinggi dapat menjawab dengan benar sistem pertidaksamaannya yaitu  $4000x + 1500y \leq 1.000.000$ ;  $x + y \leq 400$ ;  $x \geq 0$ ;  $y \geq 0$ . Serta diketahui juga bahwa subjek kemampuan tinggi dapat mengetahui apa yang ditanyakan atau diminta dalam soal yang dimana pada soal nomor 4 hal yang ditanyakan sama halnya dengan nomor 1 tetapi redaksi kalimat yang ditanyakan berbeda.

Berdasarkan data analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan tinggi dalam menjawab soal nomor 4 dapat memenuhi indikator dalam kemampuan koneksi matematis yaitu indikator memahami representasi ekuivalen suatu konsep, proses, atau prosedur matematis, mencari hubungan representasi berbagai konsep, proses atau prosedur matematis dan memahami hubungan antar topik matematika.

#### *Subjek Kemampuan Sedang (SKS)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah tentang kemampuan koneksi matematis, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan koneksi yang bagus. Pada hasil tes dan wawancara subjek kemampuan sedang mampu memisalkan  $x$  dan  $y$  dengan benar, menentukan syarat batas pada setiap pertidaksamaan dengan tabel bantuan tetapi tanda pertidaksamaan belum tepat dimana pertidaksamaan satu  $400x + 1500y < 1.000.000$ , pertidaksamaan kedua yaitu  $x + y < 400$ , sehingga kemampuan subjek sedang dapat menjawab dengan benar sistem pertidaksamaannya yaitu  $4000x + 1500y < 1.000.000$ ;  $x + y < 400$ ;  $x \geq 0$ ;  $y \geq 0$ . Dan diketahui juga bahwa subjek sedang tidak menghubungkan antara nomor 1 dan nomor 4.

Berdasarkan data analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan sedang dalam menjawab soal nomor 4 dapat memenuhi indikator dalam kemampuan koneksi matematis yaitu indikator memahami representasi ekuivalen suatu konsep, proses, atau prosedur matematis dan memahami hubungan antar topik matematika tetapi tidak memenuhi indikator mencari hubungan berbagai representasi konsep, proses atau prosedur matematis.

#### *Subjek Kemampuan Rendah (SKR)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah tentang kemampuan koneksi matematis, menunjukkan bahwa subjek memiliki kemampuan koneksi yang bagus. Pada hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah mengetahui mana yang menjadi  $x$  dan  $y$ , tetapi dalam proses pembuatan tabel dan penentuan angka yang sesuai pada syarat batas serta hal ditanyakan pada soal subjek kemampuan rendah masih keliru dan belum dapat menghubungkan antara soal pada nomor 1 dan nomor 4.

Berdasarkan data analisis diatas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan rendah dalam menjawab soal tidak memenuhi indikator dalam kemampuan koneksi matematis yaitu memahami representasi ekuivalen suatu konsep, proses, atau prosedur matematis, indikator memahami hubungan antar topik matematika dan tidak mencari hubungan berbagai representasi konsep, proses atau prosedur matematis

### Kemampuan Representasi Matematis

#### *Subjek Kemampuan Tinggi (SKT)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan tinggi tentang kemampuan representasi matematis, menunjukkan bahwa subjek kemampuan tinggi belum dapat menyelesaikan soal nomor 5 dengan baik. Dimana dalam menentukan model matematikanya subjek kemampuan tinggi terkecoh syarat batas pertama itu  $x + 3y \leq 100$  seharusnya  $x + 2y \leq 100$  dan syarat batas kedua  $2x + 2y \leq 240$  seharusnya  $3x + 2y \leq 240$  yang membuat langkah penyelesaian berikutnya salah. Diketahui bahwa subjek kemampuan tinggi tahu apa itu fungsi objektif tetapi masih belum mampu menentukan fungsi objektif pada soal yang berbentuk soal cerita sehingga mengakibatkan subjek kemampuan tinggi belum dapat menentukan nilai optimum pada soal nomor tersebut.

Berdasarkan data analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan tinggi dalam menjawab soal nomor 5 mampu memenuhi indikator dalam kemampuan representasi matematis yaitu menyusun model matematika dari suatu persamaan matematika dan menyajikan kembali data atau informasi ke dalam bentuk diagram, grafik, tabel, persamaan atau pola bilangan. Walaupun dalam penyelesaiannya subjek tinggi masih keliru dan tidak mendapatkan hasil akhir yang sesuai dengan permintaan soal tetapi paham dengan nilai fungsi objektif.

#### *Subjek Kemampuan Sedang (SKS)*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan sedang tentang kemampuan representasi matematis, menunjukkan bahwa subjek kemampuan sedang belum dapat menyelesaikan soal nomor 5 dengan baik. Dimana dalam menentukan model matematikanya subjek kemampuan sedang terkecoh dengan syarat batas pertama itu  $x + 3y \leq 100$  seharusnya  $x + 2y \leq 100$  dan syarat batas kedua  $2x + 2y \leq 240$  seharusnya  $3x + 2y \leq 240$  yang membuat langkah penyelesaian berikutnya salah tidak sehingga model matematika yang dibuat tidak benar. Dari petikan wawancara diatas juga diketahui bahwa subjek kemampuan sedang masih belum mampu menentukan fungsi objektif pada soal yang berbentuk soal cerita dan juga belum mampu memahami apa itu fungsi objektif sehingga mengakibatkan subjek kemampuan sedang belum dapat menentukan nilai optimum pada soal tersebut.

Berdasarkan data analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan sedang dalam menjawab soal nomor 5 mampu memenuhi satu indikator dalam kemampuan representasi matematis yaitu menyusun model matematika dari suatu persamaan matematika dan indikator yang tidak dipenuhi yaitu menyajikan kembali data atau informasi ke dalam bentuk diagram, grafik, tabel, persamaan atau pola bilangan. Walaupun dalam penyelesaiannya subjek sedang masih keliru dan tidak mendapatkan hasil akhir yang sesuai dengan permintaan soal serta tidak paham dengan nilai fungsi objektif.

### Subjek Kemampuan Rendah (SKR)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek kemampuan rendah tentang kemampuan representasi matematis, menunjukkan bahwa kemampuan rendah masih kurang paham dengan maksud atau yang ditanyakan dalam soal, tetapi tahu mengenai pemisalan  $x$  dan  $y$  dan pembuatan tabel bantuan. Diketahui juga siswa bingung dalam proses penyelesaian soal yang selanjutnya karena terkecoh dengan nilai fungsi objektif serta tidak paham dengan bentuk soal cerita.

Berdasarkan data analisis di atas dapat disimpulkan bahwa subjek kemampuan rendah dalam menjawab soal nomor 5 tidak mampu memenuhi indikator dalam kemampuan representasi matematis yaitu tidak mampu menyusun model matematika dari suatu persamaan matematika dan tidak menyajikan kembali data atau informasi ke dalam bentuk diagram, grafik, tabel, persamaan atau pola bilangan. Serta dalam penyelesaiannya subjek sedang masih keliru dan tidak mendapatkan hasil akhir yang sesuai dengan permintaan soal serta tidak paham dengan nilai fungsi objektif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

#### Kemampuan Pemecah Masalah

Pada soal kemampuan pemecah masalah dengan subjek kemampuan tinggi terdapat 16% siswa yang memiliki kemampuan pemecah masalah yang baik, pada subjek kemampuan sedang terdapat 24% siswa memiliki kemampuan pemecah masalah yang cukup baik dan pada subjek kemampuan rendah terdapat 60% siswa memiliki kemampuan pemecah masalah yang kurang baik.

#### Kemampuan Penalaran

Pada soal kemampuan penalaran dengan subjek kemampuan tinggi terdapat 4% siswa memiliki kemampuan penalaran yang cukup baik, pada subjek kemampuan sedang terdapat 8% siswa memiliki kemampuan penalaran yang kurang baik dan pada subjek kemampuan rendah terdapat 88% orang memiliki kemampuan penalaran yang tidak baik.

#### Kemampuan Komunikasi Matematis

Pada soal kemampuan komunikasi matematis dengan subjek kemampuan tinggi terdapat 4% siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik, pada subjek kemampuan sedang terdapat 24% siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cukup baik karena subjek kemampuan sedang dalam menjawab soal nomor 3 ada dua indikator komunikasi dan pada subjek kemampuan rendah terdapat 72% siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang baik.

### Kemampuan Koneksi Matematis

Pada soal kemampuan koneksi matematis dengan subjek kemampuan tinggi terdapat 16% siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik, pada subjek kemampuan sedang terdapat 20% siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang cukup baik dan pada subjek kemampuan rendah terdapat 64% siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang tidak baik.

### Kemampuan Representasi Matematis

Pada soal kemampuan representasi matematis dengan subjek kemampuan tinggi terdapat 4% siswa memiliki kemampuan representasi matematis cukup baik, pada subjek kemampuan sedang terdapat 16% siswa memiliki kemampuan representasi matematis kurang baik dan pada subjek kemampuan rendah terdapat 80% siswa memiliki kemampuan representasi matematis tidak baik.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika terutama dalam mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi program linear dua variabel. Adapun saran-saran tersebut adalah (1) guru dapat memberikan contoh soal dan latihan-latihan yang tidak langsung berbentuk model matematika melainkan soal yang berbentuk soal cerita untuk mengesah kemampuan matematis siswa; (2) diharapkan siswa untuk lebih sering membaca dan memaknai bahasa yang tertuang dalam soal cerita agar mudah memahami soal yang berbentuk soal cerita; dan (3) bagi peneliti lain hendaknya untuk mengambil penelitian yang relevan dengan penelitian ini agar melakukan penelitian dengan mengambil objek yang lebih besar lagi agar hasilnya lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. PT. Rineka Cipta.
- Artiah, & Untarti, R. (2017). Pengaruh Model Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Purwokerto. *AlphaMath*, 3(1).
- Azis, A., & Ali, S. (2019). Pengaruh Jam Belajar Pada Mata pelajaran Matematika terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Batauga. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 5(2), 94–101. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pfu6j>
- Azis, A., Iriana, A., & Sudin, L. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas XI MIA SMA. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.55340/japm.v8i1.697>
- Basir, M. A. (2015). Kemampuan Penalaran Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Unissula*, 3(1).

- Fatqurhohman, F. (2016). PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH BANGUN DATAR. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 4(2). <https://doi.org/10.25273/jipm.v4i2.847>
- Faturrahman, I. K., Ahmadi, S. A., & HA, S. (2012). *Pengantar Pendidikan*. PT. Prestasi Pustakaraya.
- Hasniati, H., Jais, E., & Herlawan, H. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tomia. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 133–139. <https://doi.org/10.55340/japm.v6i2.268>
- Hendriana, H., & Sumarmo, U. (2017). Penilaian Pembelajaran Matematika. *PT Refika Aditama*.
- Hudojo, H. (2005). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. *UM Pers*, 18(2).
- Konita, M., Asikin, M., & Asih, T. S. N. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2, 2.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. In *PT. Refika Aditama*.
- Mubarika, M. P., Firmansyah, E., & Yulianie, L. (2020). Implementasi Dimensi Connectedness Dalam Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Koneksi Matematis Dan Disposisi Matematis. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 10 No 1. <https://doi.org/10.23969/pjme.v10i1.2443>
- Nugraha, A. A. (2018). Analisis koneksi matematis siswa pada materi SPLDV. *Suska Journal of Mathematics Education*. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.4579>
- Palapasari, R., Kadir, & Anggo, M. (2017). Pengaruh Penerapan Konstruktivis Realistik Dan Kemampuan Dasar Matematika Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1).
- Rahmadian, N., Mulyono, & Isnarto. (2019). Kemampuan representasi matematis dalam model pembelajaran somatic, auditory, visualization, intellectually (SAVI). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2.
- Riasari, D. (2018). Peranan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Blended Learning Terhadap Komunikasi Matematis Siswa dalam Materi Statistik Pada SMAN 1 Tapung. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4).
- Sumitro, Siswoyo, D., Sulistyiono, T., Giyono, W., Wibowo, L. H., & Sidharto, S. (2003). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. FIP UNY.
- Trisnawati, T., Pratiwi, R., & Waziana, W. (2018). The effect of realistic mathematics education on student's mathematical communication ability. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 1(1). <https://doi.org/10.29103/mjml.v1i1.741>
- Wibowo, S. A. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Knisley Dengan Metode Brainstorming Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.