

---

## ANALYSIS OF STUDENTS' DIFFICULTIES IN SOLVING STORY PROBLEMS ON LINEAR PROGRAMMING MATERIAL AT SMAN 3 SIDRAP

### ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PROGRAM LINEAR DI SMAN 3 SIDRAP

**Tiara, Usman, Muhammad Ahsan**

Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Parepare

**Email** : tiara.111198@gmail.com

Submitted: (24 Oktober 2021); Accepted: (28 November 2021);

Published: (30 November 2021)

**Abstract.** *This study aims to describe students' difficulties in solving story problems on linear programming material, the factors that cause students' difficulties in solving story problems, and how to overcome students' difficulties in solving story problems on linear programming material at SMAN 3 SIDRAP. This type of research is descriptive qualitative, with the research subject being class XI IPS 2 SMAN 3 SIDRAP, totalling ten students. Based on the results of the research, the difficulties experienced by students in solving story problems on linear programming material are conceptual difficulties, principle difficulties, information difficulties and arithmetic difficulties. Factors causing difficulties are divided into external factors, including the family and school environment and internal factors, including the lack of student interest in learning mathematics, especially in linear programming material, study routines, and lack of motivation to learn. Efforts were made to overcome these difficulties, namely providing a good understanding to students, making students active in asking questions and using learning media.*

**Keywords** : *Analysis, Difficulty, Linear Programming, Story problems*

#### PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan konsep yang sistematis, bersifat abstrak, serta berhubungan dengan simbol-simbol. Hal yang penting dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman tentang konsep sebab banyak konsep matematika yang diajarkan untuk dimengerti, tetapi dalam pelaksanaannya terkadang siswa kerap salah konsep, sehingga matematika dianggap ilmu yang sukar serta susah untuk dimengerti (Maure et al., 2020).

Konsep-konsep matematika memiliki hubungan antara satu dengan lainnya. Konsep yang telah dipelajari siswa sebelumnya akan menjadi dasar untuk menguasai konsep pada materi selanjutnya. Pada saat mempelajari matematika, siswa diharuskan selalu menghubungkan konsep-konsep matematika yang nantinya akan berguna dalam proses pemecahan masalah (Rahmawati & Permata, 2018).

Memecahkan masalah dapat dipandang

sebagai proses dimana siswa menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya lebih dahulu yang digunakan untuk memecahkan masalah yang baru. Akan tetapi memecahkan masalah tidak hanya sekedar menerapkan aturan- aturan yang diketahui tetapi juga menghasilkan pelajaran baru.

Salah satu proses pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika adalah menyelesaikan bentuk soal cerita. Soal cerita adalah suatu permasalahan yang dapat dinyatakan dalam sebuah kalimat bermakna dan mudah dipahami. Soal cerita dalam matematika juga merupakan persoalan yang terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika (Linola et al., 2017).

Menyelesaikan soal cerita bukanlah hal yang mudah karena tidak berpatokan pada jawaban akhir. Tetapi siswa diharapkan dapat mengetahui permasalahan yang ada dalam

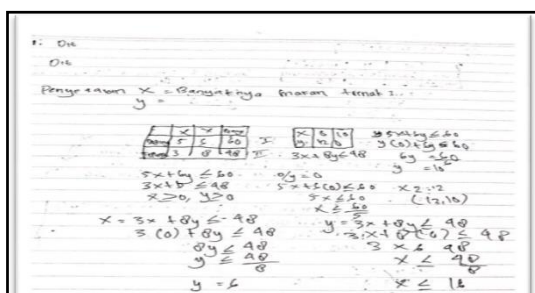
soal dan mengubah soal cerita tersebut ke dalam bentuk model matematika, menentukan metode pemecahan masalah, dan memecahkan masalah berdasarkan metode pemecahan masalah yang telah ditetapkan. Pemecahan masalah pada soal cerita memerlukan konsentrasi yang lebih tinggi sehingga dapat dikatakan soal cerita cenderung lebih sulit dipecahkan dibanding soal yang hanya memuat bilangan.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah bagaimana memahami soal cerita tersebut, menghubungkan satu dan lainnya sehingga diperoleh model matematika dan menyelesaikan secara matematika (Nuriza & Yusmin, 2020).

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah ketidakmampuan siswa dalam memahami maksud dari tahapan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut karena dalam soal cerita memang tidak terlalu diperlihatkan secara langsung model matematikanya tetapi siswalah yang dituntut untuk mengubahnya ke dalam bentuk model matematika. (Nurjanah et al., 2018).

Adapun jenis kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear diantaranya kesulitan konsep seperti menerjemahkan soal ke dalam bentuk model matematika, kesulitan prinsip menentukan titik koordinat dan menentukan daerah penyelesaian, kesulitan mengungkapkan informasi yang didapat dari soal, serta kesulitan dalam berhitung atau tidak cermat dalam menghitung (Faridah, 2015).

Pada kenyataannya, saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear salah satu contohnya dapat dilihat dari hasil pengerjaan siswa sebagai berikut.



**Gambar 1.** Hasil Tes Siswa

Dapat dilihat bahwa hasil pengerjaan siswa pada Gambar 1, di bagian diketahui kosong dan ditanyakan juga kosong. Siswa tidak menuliskan apa yang menjadi bagian dari hal tersebut. Hal ini biasa terjadi dikarenakan banyak siswa yang belum terbiasa untuk menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, siswa cenderung untuk langsung ke tahap penyelesaian untuk menghemat waktu pengerjaan soal. Berdasarkan informasi dari salah satu guru matematika di SMAN 3 Sidrap, kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear adalah menyatakan soal cerita ke dalam model matematika, menyelesaikan model matematika tersebut, dan menentukan nilai optimum.

Sama halnya dengan masalah yang terjadi di SMAN 3 SIDRAP Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematikanya peneliti melihat adanya kesulitan yang dihadapi siswa lebih pada tahap mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika terutama materi program linear, sehingga siswa juga sulit untuk menyelesaikan soal sampai pada penentuan nilai optimum dari soal cerita tersebut. Kesulitan yang terjadi diantaranya karena belum paham pada konsep menentukan langkah-langkah pengerjaan misalkan langkah pertama menentukan apa yang diketahui didalam soal, kedua membuat pemisalan dan langkah ketiga membuat model matematikanya dan langkah untuk menyelesaikannya.

Hal ini sejalan dengan penelitian Nurjannah pada tahun 2013 yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan konsep sistem persamaan linear, konsep grafik, dan model matematika. Siswa juga mengalami kesulitan penggunaan prinsip uji titik koordinat, kesulitan mengungkapkan informasi dari soal, dan kesulitan dalam melakukan operasi perhitungan (Nurjanah et al., 2018). Penelitian tersebut membuktikan bahwa siswa masih kesulitan dalam menggunakan konsep, prinsip, informasi dan perhitungan matematika dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear.

Pada saat proses belajar mengajar, peranan seorang guru sangatlah penting untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal khususnya pada materi

program linear yang berbentuk soal cerita. Namun sebelumnya, seorang guru perlu memahami serta mengetahui penyebab letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear. Melihat permasalahan tersebut, seorang guru masih seringkali mendapati keluhan atau kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada siswa. Jika kesulitan siswa dalam memahami materi program linear tersebut dibiarkan saja, maka siswa akan semakin sulit untuk memahami materi-materi program linear terutama pada soal cerita.

Maka dari itu perlu tindakan untuk mencari solusi mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear seperti kesulitan konsep, kesulitan prinsip, kesulitan informasi serta kesulitan berhitung. Langkah yang harus dilakukan adalah dengan menganalisis kesulitan-kesulitan tersebut pada materi program linear siswa di SMAN 3 SIDRAP. Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk melaksanakan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear di SMAN 3 SIDRAP.

## **METODE**

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif berupa pertanyaan yang tertulis maupun lisan dari siswa yang diamati serta guru-guru mata pelajaran yang bersangkutan. Penelitian ini dilakukan di SMAN 3 SIDRAP pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Subjek penelitian terdiri dari 10 siswa dan subjek yang sampai pada tahapan wawancara adalah 4 siswa. Teknik penentuan subjek penelitian ini ialah purposive sampling yaitu teknik penentuan subjek dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014). Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil tes evaluasi siswa melalui observasi yang dilakukan peneliti. Siswa yang diwawancara merupakan siswa yang masuk dalam kategori nilai rendah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi melalui hasil tes evaluasi siswa, wawancara, dokumentasi dan

triangulasi. Tes evaluasi digunakan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data secara langsung mengenai faktor-faktor yang menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tes evaluasi yang diberikan.

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data baik itu berupa foto maupun rekaman suara dan hal-hal lainnya yang berkaitan selama penelitian berlangsung. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber pada penelitian ini peneliti membandingkan data hasil tes tertulis yang telah dikerjakan oleh siswa dengan hasil wawancara dengan informan. Informan yang dimaksud disini adalah Guru mata pelajaran matematika dan Siswa kelas XI IPS 2 di SMAN 3 SIDRAP. Instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data observasi, tes evaluasi siswa, pedoman wawancara. Instrumen tes sebelum digunakan telah divalidasi terlebih dahulu.

Teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan analisa data yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2014). Reduksi data mengarah kepada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, serta menstrasformasikan data mentah yang ditulis pada catatan lapangan yang diikuti dengan perekaman.

Penyajian data dilakukan dengan memunculkan kumpulan data yang sudah tersusun dan dikategori yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan. Data yang disajikan berupa hasil observasi, evaluasi tes siswa, hasil wawancara dan hasil dokumentasi. Kesimpulan yang diharapkan dalam penelitian kualitatif ialah temuan baru. Temuan ini bisa berbentuk deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya tidak jelas menjadi jelas dan temuan ini dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif disimpulkan secara deskriptif analitis dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian.

Pada tahap reduksi data, peneliti mengoreksi hasil tes evaluasi siswa, kemudian

hasil tes evaluasi siswa dianalisis dan di kategorikan dalam tiga kategori (tinggi, sedang, dan rendah). Siswa yang masuk dalam kategori rendah akan diwawancara untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear. Tahap penyajian data, peneliti memaparkan hasil tes evaluasi siswa, dan hasil wawancara. Tahap kesimpulan, peneliti membandingkan analisis hasil tes evaluasi dan hasil wawancara sehingga dapat diketahui jenis dan faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear. Kategori rentang skor siswa dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kategori Rentang Skor Nilai

No.	Kategori	Rentang Skor
1.	Tinggi	$75 < \text{skor} \leq 100$
2.	Sedang	$60 < \text{skor} \leq 75$
3.	Rendah	$\text{skor} \leq 60$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dengan melakukan tes evaluasi terhadap siswa kelas XI IPS 2 yang berjumlah 10 siswa diperoleh data yang menunjukkan bahwa ada beberapa siswa yang masuk kategori tinggi, dan kategori rendah atau siswa yang masih terdapat kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear. Kemudian dapat dilihat pada tabel hasil rekapitulasi nilai tes evaluasi siswa dari hasil observasi sebagai berikut.

**Tabel 2.** Hasil Rekapitulasi Nilai Tes Evaluasi Siswa Dari Hasil Observasi.

No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Susilo Kamal	100
2.	Putri Amalia Hamka	100
3.	Aprilia Kartini	50
4.	Nasruddin	77
5.	Icha	63
6.	Yusril	100
7.	Debiyana	31
8.	Aisyah	55
9.	Muhammad Taufiq	78
10.	Nurul Rezqi Amalia	80

Setelah melakukan observasi dalam bentuk tes evaluasi siswa, ada sebanyak 6 siswa

yang masuk kategori tinggi, tidak ada siswa yang masuk kategori sedang, dan kategori rendah sebanyak 4 siswa. Selanjutnya untuk memudahkan peneliti menarik subjek penelitian secara lebih lanjut dengan teknik wawancara, dipilih siswa yang dikategorikan memiliki nilai rendah. Karena siswa tersebut pastinya memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear.

Berdasarkan hasil penelitian siswa yang dikategorikan rendah maka berikut ini diperoleh data temuan hasil wawancara dengan informan (siswa dan guru ) terkait kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diperoleh beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear. Kesulitan yang dialami siswa yang masuk dalam kategori rendah yaitu kesulitan konsep, prinsip, informasi dan berhitung.

### 1. Kesulitan Konsep

Berdasarkan hasil analisis observasi dan wawancara kepada siswa menunjukkan bahwa kesulitan konsep terletak pada kesalahan siswa dalam memahami materi program linear, kesalahan dalam menentukan bagian yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dan tidak dapat mentukan variabel dari soal cerita yang diberikan, serta kesulitan dalam membuat model matematikanya. Sejalan dengan hasil penelitian Mubarokah dan Nusantara pada tahun 2020, yaitu siswa masih kesulitan dalam mengubah soal ke model matematika tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan program linear (Mubarokah & Nusantara, 2020).

### 2. Kesulitan Prinsip

Berdasarkan analisis jawaban siswa, kesulitan prinsip terletak pada hal mengubah soal ke dalam model matematika, menuliskan bentuk persamaannya, menggambar grafiknya, dan menentukan daerah himpunanannya.

Seperti pada hasil wawancara terhadap siswa bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam membuat model matematika hingga ke tahap penyelesaiannya. Kesulitan tersebut diakui siswa karena masih kurang pengetahuan tentang materi program linear. Sejalan dengan penelitian Jumramiatum dan Mikrayanti pada tahun 2020, yaitu kesulitan penggunaan prinsip dalam bentuk sulit

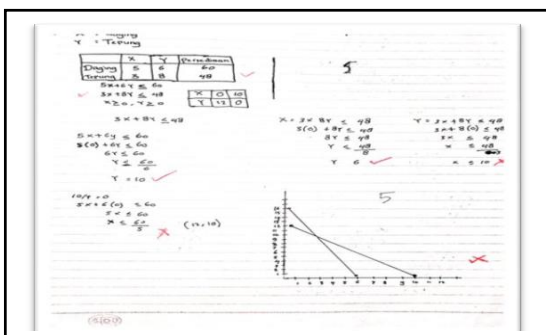
menentukan model matematika, prinsip uji titik koordinat dan tidak memahami prinsip penjumlahan pada metode penyelesaian (Jumramiatun & Mikrayanti, 2020).

### 3. Kesulitan Informasi

Berdasarkan analisis jawaban siswa, kesulitan informasi terletak pada suatu keadaan dimana siswa merasa sulit terhadap materi program linear dikarenakan siswa kurang memahami materi tersebut dengan baik. Hal ini disebabkan oleh keadaan dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara daring yang harus didukung oleh sarana teknologi yang bagus seperti HP contohnya. Tetapi sebagian siswa tidak memiliki HP maka pembelajaran yang mereka terima tidak sepenuhnya mereka terima dengan baik. Sejalan dengan hasil penelitian Yulia pada tahun 2020, yaitu kesulitan siswa dalam pembelajaran matematik secara daring yaitu siswa belum bisa memiliki insiatif belajar sendiri, sehingga menunggu instruksi atau pemberian tugas dari guru. Siswa belum terbiasa dalam melaksanakan kebutuhan belajar online dirumah, siswa mempelajari materi matematika sesuai apa yang diberikan oleh guru, bukan yang mereka perlukan. Tujuan atau target belajar online siswa terhadap pelajaran matematika masih terbatas pada perolehan nilai yang memuaskan, bukan kemampuan yang seharusnya mereka tingkatkan (Yulia & Putra, 2020).

### 4. Kesulitan Berhitung

Berdasarkan analisis jawaban siswa kesulitan berhitung terletak pada penggunaan operasi hitung seperti penjumlah, pengurangan, pembagian, dan perkalian. Masih ada beberapa siswa yang salah dalam operasi hitung tesebut salah satu contohnya dapat dilihat pada gambar dibawah.



**Gambar 2.** Kesulitan Berhitung

Dapat dilihat pada Gambar 2, 48 dibagi dengan 3 sama dengan 10. Jawaban ini merupakan jawaban yang salah. Jawabanya seharusnya 16. Hal tersebut sering terjadi pada setiap siswa saat menguji titik potong pada proses mengerjakan soal cerita pada materi program linear. Ini terjadi karena siswa selalu menganggap operasi perhitungan itu gampang. Ternyata hal mereka anggap gampang menjadi hal paling sulit untuk mereka saat ini dikarenakan kondisi pembelajaran yang dilakukan secara daring. Sejalan dengan hasil penelitian Jumramiatun et al., pada tahun 2020, yaitu kesulitan berhitung terjadi pada kategori sedang dan rendah dengan memperoleh jawaban yang salah (Jumramiatun & Mikrayanti, 2020).

Berdasarkan hasil analisis dari keseluruhan tipe kesulitan siswa diatas, terbukti bahwa kesulitan konsep dan prinsip merupakan kesulitan yang paling dominan yang dialami siswa. Namun jika siswa masih mengalami kesulitan informasi dan kesulitan berhitung itu tidak terlepas dari proses pembelajaran siswa yang kurang konsentrasi. Sejalan dengan hasil penelitian relevan yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan konsep sistem pertidaksamaan linear, konsep grafik, dan model matematika. Siswa juga mengalami kesulitan penggunaan prinsip uji titik koordinat, kesulitan mengungkapkan informasi dari soal, dan juga kesulitan dalam melakukan operasi perhitungan pada materi program linear (Nurjanah et al., 2018).

Meskipun kesulitan yang dialami sama ada empat tapi terdapat perbedaan dalam penelitian ini yaitu (1) kesulitan konsep yang dialami siswa lebih kepada mengubah soal cerita pada materi program linear ke model matematika, (2) kesulitan prinsip yang dialami siswa lebih kepada menentukan titik koordinat sampai metode penyelesaiannya, (3) kesulitan informasi yang dialami siswa lebih kepada pembelajaran yang dilakukan secara daring sehingga membuat siswa kurang memahami materi program linear, dan (4) kesulitan berhitung yang dialami siswa lebih kepada kurangnya konsentrasi siswa pada saat proses perhitungan terjadi. Hal ini didukung dengan pendapat dari salah satu guru matematika di SMAN 3 SIDRAP, yaitu siswa selalu

mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, dimulai dari awal tahap konsep sampai akhir penyelesaian. Penyebab hal tersebut karena faktor dari diri siswa sendiri dan dari luar diri siswa dikarenakan pembelajaran yang dilakukan secara daring pada waktu itu.

Setelah mengoreksi hasil tes siswa, peneliti melakukan wawancara dengan 4 siswa yang berada pada kategori rendah. Pemilihan tersebut berdasarkan jawaban siswa dan pertimbangan guru dengan tujuan agar mendapatkan data yang lebih akurat. Dari hasil wawancara tersebut diperoleh faktor-faktor penyebab siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear terdiri dari dua faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal. “Sejalan dengan hasil penelitian Novferma pada tahun 2016, yaitu faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, antara lain faktor eksternal (guru, orangtua, sekolah, dan masyarakat) dan faktor internal (siswa) (Novferma, 2016).

### 1. Faktor Eksternal

Lingkungan sekolah tentunya berbeda dengan lingkungan rumah. Di sekolah proses pembelajaran dapat dirasakan berjalan dengan baik. Jika terdapat masalah dapat diatasi dengan menayakan kepada guru, bertukar pendapat dengan guru, bertukar pendapat dengan teman. Berbeda dengan pembelajaran yang dilakukan dari rumah siswa lebih banyak mendapat kendala. Terlebih pada masa sekarang yang masih dalam masa pandemi yang mengharuskan metode pembelajaran diubah menjadi pembelajaran daring. Semua aktivitas pembelajaran siswa dan guru dilakukan secara *online*. Hal tersebut menyebabkan siswa lebih susah untuk memahami materi karena hanya dijelaskan melalui media komunikasi *online* belum lagi siswa yang tidak memiliki alat komunikasi *online* contohnya *handphone*, pasti lebih banyak mengalami kesulitan dalam belajar. Metode pembelajaran inilah yang menjadi faktor penyebab siswa mengalami kesulitan terutama dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear.

### 2. Faktor Internal

Faktor internal meliputi hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa dan cara siswa memproses atau mencerna

materi program linear dari pikirannya. Faktor internal penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal meliputi:

a. Kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika khususnya pada materi program linear.

Ketika siswa tidak mempunyai ketertarikan terhadap suatu pelajaran, maka mereka tidak mau memperhatikan saat pembelajaran berlangsung dan tidak bersungguh-sungguh mempelajarinya sehingga mereka merasakan kesulitan dalam penyelesaian soal cerita pada materi program linear. Berdasarkan hasil wawancara, peneliti menemukan bahwa sikap atau pandangan siswa terhadap penyelesaian soal cerita pada materi program linear adalah susah dan sulit untuk dipahami karena sudah beranggapan sulit siswa takut untuk mengeluarkan pendapatnya sehingga minat belajar siswa kurang dan pemahaman terhadap materi program linear kurang. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa kurangnya minat belajar siswa terjadi dikarenakan anggapan siswa terhadap materi program linear sulit dan susah untuk mereka pahami. Hal tersebut dibenarkan oleh guru matematika siswa.

b. Rutinitas belajar

Pembelajaran matematika membutuhkan waktu belajar yang lebih dibanding pelajaran yang lain. Siswa yang rutin untuk belajar tentunya hasilnya akan berbeda dengan siswa yang jarang belajar. Siswa yang jarang belajar bahkan tidak pernah belajar pada pelajaran matematika maka akan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Hal tersebut terjadi pada saat ini dikarenakan kondisi yang tidak memungkinkan untuk bertatap muka. Apalagi sekarang dengan adanya pandemi ini siswa lebih malas untuk belajar jika diberikan tugas oleh guru.

Pembelajaran daring sangat berbeda dengan luring dimana semua serba terbatas. Pembelajaran daring membuat siswa lebih kurang dalam proses pembelajaran. Siswa lebih banyak mempercayai jawaban di *google* daripada jawaban yang mereka dapat sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan informan menunjukkan bahwa rutinitas belajar juga mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear. Hal tersebut dikarenakan kondisi yang tidak memungkinkan karena masih masa pandemi.

c. Kurangnya motivasi belajar siswa

Siswa selama pandemi kurang termotivasi dalam belajar matematika. Hal tersebut terjadi karena anggapan siswa mengenai matematika itu sulit tidak bisa dihilangkan didalam diri siswa. Apalagi dengan materi program linear ini yang disajikan dalam bentuk soal cerita membuat siswa mengeluh dalam mengerjakan soal tersebut. Keluhan itupun selalu disampaikan kepada guru dikarenakan informasi yang mereka terima dalam proses pembelajaran kurang sehingga membuat keempat siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Banyak sekali kendala yang terjadi pada siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan informan menunjukkan bahwa kurangnya motivasi belajar siswa pada penyelesaian soal cerita pada materi program linear dikarenakan pemahaman siswa terhadap materi tersebut dan anggapan siswa terhadap materi program linear itu sulit. Selain itu, adanya kondisi pandemi sehingga semua aktivitas pembelajaran menjadi terbatas.

Berdasarkan faktor-faktor penyebab kesulitan siswa tersebut, dapat dikaitkan dengan penelitian yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wantika pada tahun 2017 dalam skripsinya yang mengemukakan bahwa cara pembelajaran matematika yang monoton menyebabkan siswa malas, bosan dan menjadikan minat belajar siswa menjadi rendah, sedangkan guru kurang memahami masalah yang dihadapi siswa pada saat proses belajar berlangsung (Wantika, 2017). Faktor penyebab tersebut dengan penelitian ini juga masih terdapat perbedaan yaitu dalam faktor eksternal tidak hanya memuat dari faktor lingkungan sekolah melainkan faktor dari

lingkungan keluarga siswa. Selain itu juga terdapat faktor internal yang diungkapkan dari hasil wawancara siswa yaitu kurangnya minat belajar siswa, rutinitas belajar siswa dan kurang motivasi belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear.

Berdasarkan hasil analisis dan wawancara dengan siswa dapat diketahui bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear, sehingga diperlukan cara untuk mengatasi hal tersebut. Dari hasil analisis wawancara, cara guru mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear sebagai berikut:

Memberikan pemahaman yang lebih baik kepada siswa. Guru sebaiknya tahu cara mengajar yang baik kepada siswa. Ketika didalam kelas, seorang guru mengambil kendali atas kegiatan yang akan dilakukan saat belajar dengan siswa. Berbeda dengan rumah, yang memegang kendali adalah siswa karena pembelajaran dilakukan secara daring. Hal tersebut membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal khususnya materi program linear.

Memberikan pemahaman yang baik kepada siswa dengan cara seperti mengubah metode pembelajaran yang dilakukan guru salah, satunya dengan menggunakan alat komunikasi seperti HP. Karena HP sekarang ini menjadi alat komunikasi yang paling diminati kalangan siswa, dengan memberikan pemahaman melalui hp mungkin bisa mengurangi pendapat siswa mengenai matematika itu sulit khususnya untuk materi program linear. Contohnya memberikan tugas mencari soal cerita materi program linear di youtube lalu memahami dengan baik maksud dari soal setelah itu siswa di suruh untuk mengirim link video yang siswa dapat mengenai tugas tersebut. Maka dari itu peran guru memang sangat penting dalam hal ini.

Menjadikan siswa aktif bertanya. Di dalam proses pembelajaran perlu peran besar guru didalamnya. Maka cara mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear dengan membuat siswa banyak bertanya mengenai kendala-kendala yang mereka hadapi. Seperti halnya program linear itu sulit untuk dipahami

maka yang harus dilakukan seorang guru adalah dengan merubah pemikiran siswa tersebut.

Siswa diminta menyebutkan pada bagian mana mereka tidak paham lalu diberikan pemahaman yang baik. Contoh lainnya pembelajaran daring lebih membuat siswa malas maka peran seorang guru adalah menanyakan kenapa malas belajar dirumah. sedangkan dirumah dapat membuat kita terhindar dari virus. Belajar bisa berlangsung dimana saja dan kapan saja. Tergantung bagaimana kita bisa membiasakan diri. Yang paling penting adalah memberikan pemahaman yang baik kepada siswa agar tidak mengalami kesulitan lagi dalam belajar matematika khususnya materi program linear.

Menggunakan media pembelajaran Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa untuk belajar. Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswanya, agar materi lebih mudah dimengerti, lebih menarik, dan lebih menyenangkan kepada siswa. Kondisi pandemi saat ini yang membuat siswa belajar dari rumah secara *online* sangat perlu adanya media pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang baik digunakan untuk masa pandemi saat ini adalah *youtube* karena didalamnya banyak penjelasan yang lebih mudah dipahami siswa khususnya untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari yang menyatakan bahwa minat belajar siswa ketika melaksanakan pembelajaran melalui *youtube* dirasakan meningkat dengan alasan bahwa ketika belajar melalui media *yotube* selain dapat melihat guru sebagai tokoh sentral dalam belajar juga karena *youtube* dapat diputar berulang-ulang ketika siswa tidak paham atas materi yang diajarkan oleh guru (Sari, 2020).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program

linear kelas XI IPS 2 di SMAN 3 SIDRAP diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear terdiri dari empat jenis komponen kesulitan yaitu kesulitan konsep siswa lebih pada mengubah soal cerita pada materi program linear ke model matematika. Kesulitan prinsip siswa lebih kepada menentukan titik koordinat sampai metode penyelesaiannya. Kesulitan informasi siswa lebih kepada pembelajaran yang dilakukan secara daring sehingga membuat siswa kurang memahami materi program linear, dan kesulitan berhitung siswa lebih kepada kurangnya konsentrasi siswa pada saat proses perhitungan terjadi.

Faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear berasal dari faktor internal dan eksternal siswa. Faktor internal meliputi kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika khususnya pada materi program linear, rutinitas belajar, dan kurangnya motivasi belajar. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga dan sekolah.

Untuk mengurangi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear berdasarkan kesulitan yang dialami serta faktor penyebab yang melatarbelakangi antara lain yaitu: memberikan pemahaman yang lebih baik kepada siswa, menjadikan siswa aktif bertanya, dan menggunakan media pembelajaran seperti *Youtube*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Faridah, N. (2015). Analisis kesalahan siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan masalah soal cerita matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(2), 42-52
- Jumramiatun, S., & Mikrayanti. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Program Linear. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 45-62.
- Linola, D. M., Marsitin, R., & Wulandari, T. C. (2017). Analisis kemampuan penalaran matematis peserta didik dalam



- menyelesaikan soal cerita di SMAN 6 Malang. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(1), 27–33.  
<https://doi.org/10.21067/pmej.v1i1.2003>
- Maure, Y.L., Djong, K.D., & Dosinaeng, W.B.N. (2020). Analisis pemahaman konsep matematik siswa SMA pada materi Program Linear. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(1), 47–56.  
<https://doi.org/10.30822/asimtot.v2i1.500>
- Mubarokah, I., & Nusantara, T. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam memodelkan matematika Program Linear. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 11(2), 2599–2600.
- Novferma, N. (2016). Analisis kesulitan dan *self-efficacy* siswa SMP dalam pemecahan masalah matematika berbentuk soal cerita. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 76-87.  
<https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i1.10403>
- Nuriza, I., & Yusmin, E. (2020). Analisis kesulitan siswa menyelesaikan soal cerita materi program linear berdasarkan gaya belajar siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(7), 1–9
- Nurjanah, S., Istiqomah, & Sujadi, A.A. (2018). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal Program Linear pada siswa kelas X TKJ SMK Piri 2 Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 821-827
- Rahmawati, D., & Permata, L. D. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita Program Linear dengan prosedur Newman. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(2), 173–185
- Sari, L. (2020). Upaya menaikkan kualitas pendidikan dengan pemanfaatan Youtube sebagai media ajar pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Tawadhu*, 4(1), 1074-1084
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, R&D*. Alfabeta
- Wantika. (2017). *Analisis kesulitan belajar ditinjau dari kecemasan peserta didik pada pembelajaran matematika kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Kotaagung Kab. Tanggamus Tahun Pelajaran 2016/2017*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Yulia, I. B., & Putra, A. (2020). Kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika secara daring. *Refleksi Pembelajaran Inovatif*, 2(2), 327–335