

**ANALYSIS OF STUDENT ERRORS IN SOLVING STORY  
PROBLEMS MATERIAL SYSTEM OF LINEAR  
EQUATIONS WITH TWO VARIABLES AT  
VOCATIONAL SCHOOL 3 BANDA  
ACEH**

**( Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan soal di SMK 3 Banda Aceh)**

**Mainidar<sup>(1)</sup>, Nazariah<sup>(2)</sup>, Nailul Authary<sup>(3)</sup>**

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Muhammadiyah Aceh

Email:[mainidar024@gmail.com](mailto:mainidar024@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMK 3 Banda Aceh. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, dengan subjek penelitian terdiri dari tiga orang siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan yang banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal bentuk SPLDV. Instrumen yang digunakan adalah wawancara dan soal tes kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi SPLDV, berupa dua butir soal berbentuk uraian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Untuk menjaga keabsahan data juga dilakukan teknik triangulasi. Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) seperti: (1) Kesalahan konsep, yaitu kesalahan siswa dalam memahami soal cerita, dalam menyelesaikan kalimat matematika dan kurang tepat membuat model matematika. Adapun faktor penyebabnya adalah siswa tidak paham dengan soal yang diberikan. (2) Kesalahan prinsip, yaitu kesalahan siswa dalam menggunakan rumus-rumus matematika, menarik kesimpulan, dan menentukan jawaban akhir. Adapun faktor penyebab kesalahan karena siswa keliru, kurang paham, tidak teliti dan kurang memahami sifat-sifat yang ada pada operasi SPLDV. (3) Kesalahan operasi, yaitu kesalahan yang dilakukan siswa dalam menggunakan operasi perhitungan, penjumlahan, perkalian dan pembagian. Adapun faktor penyebab kesalahan karena siswa kurang teliti dan tidak paham dengan soal yang diberikan.

**Kata kunci:** Analisis Kesalahan, Soal Cerita, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di SMK

## ABSTRAK

This research aims to describe the errors made by students in solving the System of Linear Equations in Two Variables (SPLDV) at SMK 3 Banda Aceh. The type of research used is qualitative research, with research subjects consisting of three students who were selected using purposive sampling techniques based on those who made the most mistakes in solving SPLDV form questions. The instruments used were interviews and error test questions in solving mathematics story problems on SPLDV material, in the form of two questions in the form of descriptions. The data obtained was then analyzed through three stages, namely data reduction, data presentation and drawing conclusions. To maintain the validity of the data, triangulation techniques were also carried out. The research results showed that there were several students' errors in solving two-variable linear equation system (SPLDV) problems such as: (1) Conceptual errors, namely students' errors in understanding story problems, in completing mathematical sentences and not creating mathematical models correctly. The causal factor is that students do not understand the questions given. (2) Principle errors, namely students' errors in using mathematical formulas, drawing conclusions, and determining the final answer. The factors that cause errors are because students are mistaken, lack understanding, are not careful and do not understand the characteristics of SPLDV operations. (3) Operational errors, namely errors made by students in using calculation operations, addition, multiplication and division. The factors that cause errors are because students are not careful and do not understand the questions given.

Keywords: Error Analysis, Story Problems, System of Linear Equations in Two Variables at SMK 3

## **A. PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu dasar untuk melatih berfikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan mempunyai kemampuan bekerja sama yang efektif (Japa, dan Suarjana, 2014). Matematika termasuk juga salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Cara berfikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika yang memiliki struktur serta keterkaitan yang kuat dan jelas antara konsepnya sehingga memungkinkan kita terampil berfikir rasional. Matematika itu timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang terbagi menjadi wawasan yang luas.

Belajar matematika juga salah satu pelajaran tingkat dasar pendidikan tinggi. Al Khawarizmi (2017), mengemukakan matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sudah diberikan sejak pendidikan dasar sampai sekolah menengah, dimana matematika memiliki fungsi yang sangat penting untuk kehidupan kita sehari-hari, hampir semua bidang studi menggunakan matematika sebagai alat bantu dalam mencegah masalah, namun kebanyakan siswa yang merasa tidak senang dalam mempelajari matematika.

Belajar matematika adalah kegiatan yang abstrak, sehingga menuntut para guru harus teliti dalam menggunakan metode pembelajaran, atau pendekatan dalam pembelajaran matematika, di mana dalam hal ini akan

menimbulkan pengaruh yang sangat mendalam dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, kegiatan belajar dan mengajar matematika sebaiknya juga tidak disamakan dengan ilmu yang lain, karena peserta didik dalam belajar matematika itu berbeda-beda kemampuannya dalam hal berpikir, berimajinasi, mempresentasikan jawaban, minat belajar, dan mengekspresikan pendapat.

Fitri andika Nurusafa'at, iman sujadi, dan Riyadi, (2016) mengemukakan mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari gaya kognitif siswa. Adapun hasil penelitiannya yaitu: (a) Kesalahan-kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel. *Analysis* yaitu kesalahan bahasa, kesalahan operasional dan kesalahan matematika, namun lebih dominan pada kesalahan operasional dan tema matematika; (b) kesalahan-kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear dua variabel Analisis yaitu kesalahan bahasa, kesalahan operasional, dan kesalahan matematika. Namun, kesalahan lebih dominan pada kesalahan bahasa (c) faktor-faktor yang menyebabkan siswa dependen melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear dua variabel Analisis yaitu: kurang teliti, berangapan bahwa menulis apa yang diketahui dan ditanya tidak terlalu penting, mengagap bahwa menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan akan membuang waktu, lupa untuk menuliskan rumus dengan lengkap, terburu-buru kurang teliti dalam operasi perkalian, sengaja tidak menuliskan satuan dengan

lengkap, dan beranggapan bahwa dirinya sudah cukup mengerti satuan yang dituliskan.

Penyebab timbulnya kesalahan dalam penyelesaian soal cerita matematika terdiri atas dua, yaitu (1) faktor dari dalam yang berupa intelegensi, bakat, sikap, dan minat (2) faktor dari luar berupa lingkungan (alami dan sosial) dan instrumental (kurikulum program, guru, sarana dan fasilitas.)

Menurut Wijaya (2012), soal cerita adalah suatu permasalahan yang disajikan dalam bentuk kalimat yang mudah dipahami dan mempunyai makna, soal cerita matematika adalah soal yang berkaitan dengan kehidupan kita sehari-hari yang mana untuk mencari penyelesaiannya menggunakan kalimat matematika yang memuat operasi hitung, bilangan dan relasi. Sebagian siswa menganggap soal cerita sebagai soal yang sulit karena terkadang siswa kurang memahami inti atau maksud dari soal tersebut.

Materi sistem persamaan linear dua variabel merupakan salah satu pokok bahasan matematika. sistem persamaan linear dua variabel adalah materi yang memerlukan penyelesaian dengan tingkat pemahaman dan ketelitian yang cukup tinggi. Pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel siswa sering kali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal, sebagai contoh kesalahan siswa dalam membuat model matematika dari sebuah soal cerita pada pokok bahasan tersebut.

Kesalahan-kesalahan yang diungkapkan Wijaya (2012) di atas juga peneliti temukan ketika peneliti melakukan observasi praktik pengalaman lapangan (PPL) pada SMK 3 Banda Aceh, pada bulan agustus 2023. Pada saat

peneliti melakukan observasi dan mengajarkan materi sistem persamaan linear dua variabel, banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Meskipun sudah diajarkan berulang-ulang dan dengan metode yang menyenangkan sehingga peneliti masih perlu mengetahui sebab-sebab kesalahan yang mereka lakukan. Dari observasi praktik pengalaman lapangan (PPL) yang peneliti lakukan peneliti menggambarkan bentuk-bentuk kesalahan yang dilakukan oleh siswa antara lain : kurang memahami konsep dasar yang harus di kuasai, kurangnya pemahaman siswa terhadap materi sistem persamaan linear dua variabel, kurangnya ketelitian siswa, kurangnya pemahaman siswa dalam operasi SPLDV, dan rendahnya motivasi belajar siswa. Adapun langkah-langkah menyelesaikan soal cerita matematika, khusus pada materi sistem persamaan linear dua variabel, yaitu sebagai berikut: 1) mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika, 2) Menyelesaikan kalimat matematika, 3) Menggunakan penyelesaian yang diperoleh pada langkah kedua untuk menjawab pertanyaan pada soal cerita.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, di atas, penelitian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel**

## **B. METODE PENELITIAN**

### **1. Pendekatan Dan Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Riset ini bertujuan untuk menjelaskan fenomena dengan melalui pengumpulan data sedalam-dalamnya. Riset ini tidak mengutamakan besarnya populasi atau sampel bahkan populasi atau sampel nya sangat terbatas.

Pada umumnya jangka waktu penelitian kualitatif tidak terlalu lama, karena tujuan penelitian kualitatif adalah bersifat penemuan. Bukan sekedar pembuktian hipotesis seperti dalam penelitian kuantitatif. Namun demikian kemungkinan jangka penelitian berlangsung dalam waktu yang pendek, bila telah ditemukan sesuatu dan datanya sudah jenuh. Ibarat mencari provokator, atau mengurai masalah, atau memahami makna, kalau semua itu dapat ditemukan dalam satu 1 atau 2 hari, maka peneliti kualitatif dinyatakan selesai, sehingga tidak memerlukan waktu yang lama.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis deskriptif, yang bertujuan memberikan gambaran gambaran yang bisa berupa jawaban tes, dokumentasi atau rekaman.

### **2. Populasi penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X BS (Busana) 2 SMK 3 Banda Aceh, yang berjumlah 15 orang siswa.

### **3. Sampel penelitian**

Penelitian sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sebanyak tiga siswa yang dipilih berdasarkan kategori yang paling banyak melakukan kesalahan.

#### **4. Subjek Penelitian**

Guru menurut penilaian hari-hari siswa di kelas yang dapat berkomunikasi dengan baik guna menpelancar kegiatan wawancara. Adapun subjek penelitian merupakan sumber data yang dijadikan tolak ukur dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswi kelas X SMK 3 Banda Aceh tahun ajaran 2023/2024 semester ganjil. Pengambilan subjek penelitian berdasarkan banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV. Didasarkan pertimbangan di ambil untuk wawancara terdiri dari tiga siswa.

#### **5. Instrument Penelitian dan Pengembangan**

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah pertanyaan penelitian.

Sugiyono mengemukakan bahwa dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrument utama adalah peneliti sendiri. Selain itu peneliti menggunakan instrument penelitian lain sebagai pendukung dalam pengumpulan data yaitu berupa soal test, dan pedoman wawancara.

##### **1. Soal Tes**

Soal tes yang terdiri dari 2 butir soal tes uraian soal tes di dasarkan pada kisi-kisi soal tes, pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan pedoman wawancara.

## 2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara di gunakan untuk memperoleh data tentang faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan yang di lakukan siswa dengan melihat pada hasil tes siswa, terutama mengacu pada letak kesalahan yang di buatnya. Setelah wawancara di validasi keterbacaannya yang telah di tetap kan maka di lakukan wawancara. Teknik analisis data berbeda-beda tergantung pada jenis instrument berikut:

### a. Tes

Mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes matematika, di lakukan pada lembar jawaban siswa, proses analisis kesalahan siswa tersebut adalah :

1. Memeriksa langkah-langkah penyelesaian pada lembar jawaban kemudian menghitung jumlah jawaban yang benar, jawaban salah, pada masing-masing siswa.
2. Menganalisis kemungkinan penyebab kesulitan berdasarkan analisis kesalahan pengerjaan tes, yaitu pemahaman konsep yang kurang, kesulitan memahami rumus, kesulitan dalam perhitungan dan ketidak telitian.

#### a. Wawancara

Hasil wawancara dideskripsikan untuk mendukung hasil tes diagnostik, untuk mengetahui faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika pada SPLDV. Serta solusi yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika SPLD. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Memutar rekaman dari handphone beberapa kali agar dapat menuliskan jawaban dengan tepat yang diucapkan oleh subjek.
2. Mentranskrip wawancara dengan subjek wawancara.
3. Memeriksa kembali dengan mendengarkan kembali ucapan-ucapan saat wawancara berlangsung.
4. Untuk mengurangi kesalahan pada transkrip wawancara, maka di beri kode P untuk penelitiannya dan S untuk subjek.
5. Menarik kesimpulan dari hasil wawancara, agar mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

#### a. Tes

Pada penelitian ini, pengumpulan data dengan tes dilakukan untuk mengetahui kesalahan siswa. Dalam hal ini tes yang digunakan berupa tes uraian.

#### b. Wawancara

wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Teknik wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan siswa

sebagai subjek peneliti untuk mengetahui dan mendapatkan informasi secara mendalam tentang kesalahan siswa berdasarkan hasil tes jawaban siswa yang telah di analisis serta untuk mengetahui penyebab kesaalahan siswa.

### **1. Waktu Pelaksanaan Pengumpulan Data**

Adapun tahapan dan pelaksanaan pengumpulan data sebagai berikut:

#### **a. Tahapan perencanaan**

Sebelum peneliti terjun ke lapangan, peneliti melakukan bimbingan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan instrument yang akan di gunakan, setelah di setuju oleh pembimbing, selanjutnya instrument divalidasi oleh seorang guru di sekolah peneliti pada tanggal 12 juni 2024.

#### **b. Waktu pelaksanaan**

Pelaksanaan penelitian di laksanakan pada tanggal 15 juni 2024 yang di ikuti oleh tiga orang siswa kelas x bs 2 materi yang di tes adalah SPLDV. Soal dalam tes terdiri dari 2 soal yang di berikan langsung kepada siswa untuk dikerjakan.

Setelah peneliti melakukan tes tertulis dengan siswa, selanjutnya jawaban di periksa dengan cermat dan seksama . berdasarkan hasil jawaban-jawaban siswa tersebut dipilih siswa yang banyak melakukan kesalahan dan kesulitan dalam konsep, prinsip dan operasi. Selanjutnya akan dianalisis tingkat kesalahan siswa dalam mengerjakan soal SPLDV.

Adapun teknik yang di gunakan saat pengumpulan data adalah sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Observasi dilakukan pada hari rabu juni 2024 di sekolah SMK 3 Banda Aceh, dan dengan memberi instrument kepada guru, dan menentukan hari untuk melakukan penenelitian si kelas kelas x busana 2.

menurut Zainal Arifin dalam buku (Kristanto, 2018) observasi adalah suatu proses yang didahului dengan pengamatan kemudian pencatatan yang bersifat sistematis, logis, objektif, dan rasional terhadap berbagai macam fenomena dalam situasi yang sebenarnya, maupun situasi buatan. observasi yang dilakukan berfungsi melengkapi informasi ilmiah atas gejala sosial yang diteliti melalui teknik-teknik penelitian

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawab. Tes digunakan untuk mendapatkan jawaban secara langsung dari responden.

## **2. Wawancara**

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab sambil bertatapan muka antara si penanya atau wawancara dengan menggunakan alat yang di namakan (panduan wawancara).

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengambil data secara langsung dengan melakukan komunikasi secara langsung dengan responden atau informan. Wawancara bisa memberikan pemahaman mendalam mengenai pengalaman, pandangan, atau pengetahuan individu menggunakan topic penelitian.

### **3. Dokumentasi**

Suatu cara yang di gunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk arsip, dokumen,tulisan angka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

### **D. Teknik *Analysis Data***

#### **1. Analysis Soal**

Setelah data terkumpul melalui pengumpulan data, selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Dalam memberikan interpretasi data yang diperoleh peneliti menggunakan metode deskriptif. Teknik analisis deskriptif yaitu suatu teknik penelitian yang meliputi proses pengumpulan data yang sudah terkumpul dan tersusun tersebut dianalisis sehingga diperoleh penelitian data yang jelas.

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama lapangan, dan setelah di lapangan. Dalam hal ini Nasution (1997) menyatakan bahwa ‘’analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun lapangan, dan berlangsung terus penulisan hasil penelitian.

Dalam penelitian ini, menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan teknik analisis deskriptif yaitu proses pemikiran untuk mengambil pengertian atau kesimpulan yang bersifat umum, berdasarkan atas data atau fakta yang konkret yang bersifat khusus.

#### **2. Triangulasi Data**

Data kualitatif dapat diperiksa keabsahannya dengan teknik triangulasi data. Menurut Wijaya (2018:120-121) triangulasi merupakan teknik pengecekan

data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagi waktu. Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, dimana hasil tes wawancara siswa.

### **3. Langkah-Langkah Analisis Data Kualitatif**

Berikut adalah langkah-langkah analisis data dalam penelitian kualitatif sebagai berikut:

#### **1. Reduksi Data**

Setelah mengumpulkan data, langkah selanjutnya ialah mereduksi data., reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan, perhatian pada penyederhanaan, pengabstakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari data-data lapangan.

Usai direduksi peneliti harus mengkategorikan data sesuai dengan kebutuhan. Misalnya data diperiksa, dan dikelompokkan berdasarkan tanggal, karakteristik atau lokasi penelitian, dalam tahap ini dibutuhkan kemampuan interpretasi data yang baik agar data tersebut tidak salah masuk kategori.

#### **2. Penyajian Data**

Penyajian data merupakan tahap yang perlu dilakukan setelah mereduksi dan mengkategorikan data. data adalah analisis merancang deretan kolom sebuah matriks untuk data kualitatif.

Berdasarkan rancangan tersebut peneliti dapat menentukan jenis serta bentuk data, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk deskriptif, dan sebagainya.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data, reduksi data, dan penyajian data dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa tidak paham dan menyelesaikan soal cerita SPLDV.

## **E. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis dari jawaban subjek dan wawancara diperoleh jenis kesalahan yang dilakukan subjek pertama ( $S_1$ ), kedua, ( $S_2$ ), dan ketiga ( $S_3$ ), menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita yang melibatkan SPLDV subjek masih banyak melakukan kesalahan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh sebelumnya dari subjek pertama ( $S_1$ ) sampai dengan subjek ketiga ( $S_3$ ), menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita yang melibatkan operasi bentuk SPLDV pada setiap soal yang diberikan yaitu sebagai berikut:

#### 1. Kesalahan konsep

Berdasarkan uraian analisis yang dilakukan sebelumnya terlihat bahwa kesalahan subjek pertama ( $S_1$ ), kedua ( $S_2$ ), Dan ketiga ( $S_3$ ), melakukan kesalahan konsep pada setiap soal yang diberikan, adapun kesalahan yang dilakukan oleh subjek adalah sebagai berikut, kesalahan dalam memahami soal cerita, Kesalahan dalam menyelesaikan kalimat matematika dari soal, Kesalahan kurang tepat membuat model matematika.

Adapun faktor penyebab paling banyak di lakukan subjek adalah kesalahan akibat siswa kurang paham dengan soal yang di berikan. Hal ini sejalan dengan hasil menurut (Rismawati : 2016). Kesalahan konsep adalah kesalahan siswa dalam menguasai konsep-konsep tertentu untuk menyelesaikan suatu masalah, (sennen, dkk: 2016: 256)

## 2. Kesalahan prinsip

Berdasarkan uraian analisis yang dilakukan sebelumnya terlihat bahwa kesalahan subjek pertama ( $S_1$ ), Kedua ( $S_2$ ), dan ketiga ( $S_3$ ) melakukan kesalahan prinsip pada setiap soal yang di berikan. Adapun kesalahan yang di lakukan oleh setiap siswa adalah sebagai berikut, Kesalahan dalam mengoperasikan sifat-sifat yang ada pada operasi SPLDV, Kesalahan tidak membuat pengoperasian perkalian, dan penjumlahan, Kesalahan dalam menarik kesimpulan dan menentukan jawaban akhir.

Adapun faktor penyebab yang paling banyak dilakukan subjek adalah kekeliruan, kurang paham, tanpa teliti dalam menarik kesimpulan, dan menentukan jawaban akhir dan kurang memahami sifat-sifat yang ada pada SPLDV.

## 3. Kesalahan operasi

Berdasarkan uraian analisis yang dilakukan sebelumnya terlihat bahwa kesalahan subjek pertama ( $S_1$ ), kedua, ( $S_2$ ), dan ketiga ( $S_3$ ) Tidak semua melakukan kesalahan operasi pada setiap soal yang di berikan. Adapun kesalahan operasi yang di lakukan siswa adalah sebagai berikut, Kesalahan tidak membuat operasi perthitungan dan perkalian, Kesalahan siswa kurang teliti dan tidak paham dengan soal, Kesalahan siswa tidak membuat penyelesaian dengan baik. Adapun

faktor penyebab kesalahan ini adalah siswa kurang teliti, tidak paham soal yang diberikan.

Hal ini Adalah kekeliruan pengerjaan hitung, pengerjaan SPLDV, dan pengerjaan matematika yang lain.

#### **b. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesalahan konsep, yaitu kesalahan yang di lakukan siswa dalam menggunakan konsep pada masalah SPLDV, kesalahan memahami soal cerita, kesalahan dalam menyelesaikan kalimat matematika dari soal, kesalahan kurang tepat membuat model matematika.faktor penyebab yang paling banyak di lakukan siswa adalah kesalahan tidak paham dengan soal yang di berikan.
2. Kesalahan prinsip, yaitu kesalahan yang di lakukan siswa dalam menggunakan rumus-rumus matematika pada masalah SPLDV, salah dalam menarik kesimpulan, dan menentukan jawaban akhir, faktor penyebab yang paling banyak di lakukan siswa adalah kekeliruan, kurang paham, tidak teliti, dalam menarik kesimpulan dan menentukan jawaban akhir, sifat-sifat yang ada pada operasi SPLDV.
3. Kesalahan operasi, yaitu kesalahan yang di lakukan siswa dalam menggunakan operasi perhitungan, penjumlahan, dan pengurangan, perkalian maupun pembagian, faktor penyebab kesalahan ini adalah siswa kurang teliti, tidak paham soal yang di berikan.

#### **c. Saran**

Berdasarkan temuan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

1. Kepada Sekolah

Sekolah hendaknya dapat mengupayakan guru untuk ikut serta dalam pelatihan dalam rangka peningkatan kompetensi siswa, serta memberikan penghargaan bagi guru yang memiliki dedikasi tinggi dalam menjalankan tugasnya sebagai seorang pendidik.

2. Bagi guru

Guru perlu memperhatikan kesulitan-kesulitan yang di hadapi oleh siswa agar mampu memahami apa saja yang menjadi kendala bagi siswa, guru perlu mengajarkan persoalan matematika sesuai dengan kategori masing-masing siswa.

3. Kepada siswa

Siswa di harapkan lebih berperan aktif dalam belajar dalam pelajaran matematika maupun pelajaran lainnya, siswa di harapkan bersungguh sungguh dalam belajar dan mendengarkan nasehat dan arahan yang di berikan oleh guru.

4. Orang tua

Membimbing, mengarahkan siswa yang malas untuk lebih giat belajar di rumah. Dengan bimbingan orang tua, maka siswa akan timbul kembali motivasi belajar di rumah. Perhatian orang tua terhadap kesalahan siswa juga menentukan dan meningkatkan prestasi siswa.

5. Kepada peneliti

Agar dapat menambah pengalaman dan menjadi masukan bagi penelitian lain untuk dapat di jadikan penunjang penelitian terhadap masalah yang sesuai dengan topik tersebut, serta untuk menambah wawasan baik dalam bidang penulisan maupun peneliti.

## **F. REFERENSI**

### **Buku:**

Zainal Arifin. dalam buku (kristanto, 2018). *Penelitian pendidikan metode paradigm baru*, (Bandung: PT Remaja Karya hal 29).

Nasution, (1997). *Penilaian hasil belajar*, Jakarta; Rineka Cipta.

Wijaya. (2018;120-121). *Departemen pendidikan dan kebudayaan Rineka Cipta*.

Rismawati. (2016). *Berbagai pendekatan dalam proses belajar mengajar*, Jakarta Rineka: Cipta

### **Artikel dalam Jurnal**

Japa. dan, suarjana. (2014). *Pengaruh pendekatan matematika realistic berbasis pemecahan masalah berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika*. (Jurnal ilmiah sekolah dasar, Vol 1, Nomor 2, pp, 220-229).

Al khawarizmi. (2017). *Efektifitas penerapan pembelajaran matematika*, (Jurnal pendidikan dan pembelajaran matematika, Vol.I, Nomer 1).

Nurusafa'at, Fitri Andika, ddk. iman sujadi. dan Riyadi. (2016). *Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma dengan fongs Schematic Model For eror Analisis Ditinjau dari gaya kognitif siswa*, (Journal Elektronik pembelajaran Matematika, Vol.4, No.2, Hlm. 174-187).

Wijaya. (2012). *Analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika di tinjau dari kemampuan verbal*, (Jurnal tadris matematika Vol. 9 No. 2 (November) 2016, Hal.148-160.

Sennen. ddk; 2016 : 256). *Pengaruh penerapan model based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa*,( Jurnal pendidikan matematika, Vol 8, No 2).