

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Deskriptif Teori**

##### **2.1.1 Analisis Kesalahan Siswa**

###### **a. Pengertian Analisis Kesalahan Siswa**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya). Analisis adalah usaha penyelidikan terhadap suatu objek atau peristiwa atas bagian-bagian serta hubungan antara setiap bagiannya agar diketahui keadaan sebenarnya (Hoar dkk., 2021). Jadi analisis adalah aktivitas mengamati sesuatu secara mendalam dan mendetail.

Kesalahan berasal dari kata salah. Menurut KBBI, kesalahan adalah tidak sengaja (berbuat sesuatu). Menurut Santi & Sudihartinih (2019), kesalahan ialah penyimpangan dari kebenaran yang dilakukan oleh siswa sebagai bentuk kesulitan yang dialaminya ketika belajar. Kesalahan adalah suatu bentuk penyimpangan terhadap jawaban yang sebenarnya bersifat sistematis (Ardiawan, 2015). Jadi, kesalahan adalah penyimpangan terhadap jawaban sebenarnya.

Analisis kesalahan adalah sebuah upaya penyelidikan terhadap suatu peristiwa penyimpangan atas suatu jawaban untuk mencari tahu apa yang menyebabkan suatu peristiwa penyimpangan jawaban itu bisa terjadi (Hoar dkk., 2021). Analisis kesalahan merupakan kekeliruan atau penyimpangan terhadap sesuatu yang benar atau prosedur yang sudah ditetapkan sebelumnya yang bersifat sistematis, konsisten, maupun insidental untuk mengetahui kekeliruan atau kesalahannya (Setiawan dkk., 2018). Analisis kesalahan merupakan kegiatan yang

dilakukan untuk menganalisa suatu permasalahan yang ada sehingga dapat menemukan jalan keluar dari permasalahan tersebut (Najah & Agustina, 2020).

Dari uraian sebelumnya, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa analisis kesalahan siswa adalah aktivitas mengamati sesuatu secara mendalam dan mendetail guna untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa. Analisis kesalahan siswa sangat penting dan harus terus dikembangkan agar guru dapat mengidentifikasi dimana siswa melakukan kesalahan, sehingga guru dapat mengidentifikasi dan mengkaji kesalahan yang sering dilakukan siswa, dan pada akhir proses pembelajaran guru dapat memilih strategi yang tepat agar siswa tidak melakukan kesalahan lagi (Syahda dkk., 2021).

#### b. Jenis-jenis Analisis Kesalahan

Berikut jenis analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal menurut beberapa teori:

- 1) Kesalahan siswa menurut teori Newman terdiri dari 5 jenis kesalahan yaitu, kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan keterampilan, kesalahan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir.
- 2) Kesalahan siswa menurut teori Nolting terdiri dari 4 kesalahan yaitu careless errors, concept errors, application errors, dan test taking errors. Careles error yaitu kesalahan yang disebabkan oleh kecerobohan siswa, misalnya kecerobohan menuliskan kembali komponen-komponen soal, tanda operasi, dan hasil jawaban soal. Concept error yaitu kesalahan yang dilakukan ketika siswa tidak memahami konsep dan prinsip matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Application errors yaitu kesalahan yang dilakukan siswa ketika siswa mengetahui rumus tetapi tidak dapat menerapkannya untuk

menyelesaikan soal. Test taking yaitu kesalahan yang ditimbulkan hal-hal khusus misalnya tidak menyelesaikan jawaban dari soal yang diberikan (Sukmawati & Amelia, 2020).

- 3) Kesalahan siswa menurut teori Kastolan terdiri dari kesalahan teknis, kesalahan konseptual, dan kesalahan procedural (Mariani dkk., 2023).
- 4) Kesalahan siswa menurut teori Polya terdiri dari 4 jenis kesalahan yaitu kesalahan memahami masalah, kesalahan merencanakan pemecahan masalah, kesalahan melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan kesalahan memeriksa kembali solusi yang diperoleh (Rahman & Nur, 2021).
- 5) Kesalahan siswa menurut Hadar yaitu jenis kesalahan berupa kesalahan data, kesalahan dalam menggunakan logika untuk menarik kesimpulan, kesalahan dalam menggunakan definisi atau teorema, kesalahan dalam menafsirkan bahasa, hasil pekerjaan yang tidak diperiksa, dan kesalahan teknis (Wulanningtyas & Marhaeni, 2022).

Dari uraian di atas, maka dalam penelitian ini menggunakan teori Newman guna menganalisis kesalahan siswa saat mengerjakan soal cerita pada materi SPLDV. Analisis kesalahan menurut teori kesalahan Newman, dikenalkan oleh Anne Newman yang merupakan guru matematika di Australia pada tahun 1977 (L. N. I. Sari dkk., 2018). Prosedur teori Newman adalah salah satu teori yang digunakan dalam menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal. Dalam prosedur teori Newman siswa harus melewati 5 tahapan yaitu kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir (Riwayati & Andarini, 2022)

### c. Penyebab Kesalahan

Dalam pembelajaran matematika, jika diberikan soal cerita siswa menganggap lebih sulit untuk mencari solusi penyelesaiannya daripada soal tentang bilangan (Safaria dkk., 2021). Hal ini sejalan dengan pendapat Agnesti & Amelia (2021) bahwa soal cerita sulit dicerna, sehingga siswa tidak dapat menuntaskan soal hingga pemecahan masalah.

Terdapat beberapa penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika antara lain: kurang teliti dalam memahami kalimat, tidak teliti dalam menggunakan operasi matematika, kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dari soal (Saparwadi, 2022). Siswa kurang mampu dalam menggunakan rumus yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan pada soal, kurang memahami materi, tidak memahami permasalahan yang ada pada soal (Yofita dkk., 2022). Penyebab lainnya terjadi karena siswa belum terbiasa menyelesaikan soal dalam bentuk cerita, atau dapat terjadi akibat dari kecerobohan siswa dalam membaca soal sehingga menyebabkan siswa tidak lengkap ataupun salah dalam menuliskan jawaban, lupa akan rumus dan tergesa-gesa dalam mengerjakan masalah (Nurhalisyah & Haerudin, 2023). Hal ini merupakan kesalahan umum yang sering diperbuat siswa dalam menyelesaikan soal, baik bentuk soal cerita atau bentuk soal yang lain.

### d. Indikator Analisis Kesalahan

Indikator kesalahan siswa berdasarkan teori Newman yang digunakan pada penelitian (Halim & Rasidah, 2019),

1. Indikator kesalahan membaca yaitu, siswa tidak mampu membaca atau menggali simbol dalam soal dan siswa tidak mampu memaknai arti setiap kata, istilah atau simbol dalam soal.
2. Indikator kesalahan memahami yaitu, siswa tidak mampu memahami informasi apa saja yang ditanyakan dalam soal dengan lengkap dan siswa tidak memahami informasi apa saja yang ditanyakan dalam soal dengan lengkap.
3. Indikator kesalahan transformasi yaitu siswa mampu membuat model matematis dari informasi yang didapatkan, siswa tidak mengetahui rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, dan siswa tidak mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
4. Indikator kesalahan keterampilan proses yaitu siswa tidak mengetahui prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat.
5. Indikator kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu siswa tidak mampu menemukan hasil akhir dari soal berdasarkan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan, siswa tidak dapat menunjukkan jawaban akhir dan penyelesaian soal dengan benar, siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan.

Adapun indikator kesalahan siswa berdasarkan teori Newman yang digunakan pada penelitian (Mahmudah, 2018),

1. Indikator kesalahan membaca yaitu tidak dapat membaca kata-kata yang diajukan dalam soal.

2. Indikator memahami yaitu salah menuliskan yang diketahui dari soal, menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan sama persis dengan soal tetapi tidak melanjutkan proses, kesalahan mengidentifikasi masalah nyata ke dalam konsep aljabar, kesalahan memahami perintah dan hal yang ditanyakan dari soal, kesalahan memilih/ menggunakan data dari soal yang relevan, ada info penting yang terlewat.
3. Indikator transformasi yaitu tidak mampu mengubah informasi pada soal ke dalam bentuk model matematika, mengubah informasi pada soal ke dalam bentuk model matematika tapi tidak tepat, sudah mengubah informasi pada soal, tetapi tidak menuliskan keterangan secara lengkap (dalam puluhan, ratusan, atau ribuan), kesalahan merencanakan solusi, tidak menyelesaikan atau melanjutkan solusi pemecahan masalah.
4. Indikator keterampilan proses yaitu kesalahan dalam komputasi, tidak dapat melanjutkan prosedur penyelesaian (macet), melanjutkan proses komputasi tetapi tidak tepat karena ada salah konsep, ceroboh dalam proses perhitungan.
5. Indikator penulisan/ notasi yaitu menuliskan notasi (tanda negative, simbol, tanda sama dengan, dll) secara tidak tepat, tidak menuliskan variabel/ satuan, salah penggunaan satuan, salah dalam memaknai jawaban (tidak bisa atau salah dalam mengubah ke bentuk awal).

Berdasarkan beberapa uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka indikator analisis kesalahan siswa yang akan diukur dalam penelitian ini berdasarkan teori Newman sebagai berikut:

1. Indikator kesalahan membaca yaitu siswa salah dalam membaca soal, simbol atau informasi penting pada soal.

2. Indikator kesalahan memahami yaitu siswa tidak dapat menemukan informasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal cerita materi SPLDV.
3. Indikator kesalahan transformasi yaitu siswa tidak mampu mengubah informasi pada soal ke dalam bentuk model matematika, mengubah informasi pada soal ke dalam bentuk model matematika tapi tidak tepat.
4. Indikator kesalahan keterampilan proses yaitu dimana siswa tidak mampu menyelesaikan prosedur dan perhitungan yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita materi SPLDV.
5. Indikator kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu ketidakmampuan siswa dalam menuliskan jawaban akhir atau kesimpulan yang diminta dalam soal cerita materi SPLDV.

### **2.1.2 Soal Cerita**

#### **a. Soal Cerita**

Soal dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), adalah sesuatu yang menuntut jawaban (pertanyaan dalam hitungan), dan hal yang harus dipecahkan, serta masalah. Sedangkan cerita adalah tuturan yang membentangkan bagaimana terjadinya suatu hal (peristiwa, kejadian), karangan yang menuturkan perbuatan, pengalaman, atau penderitaan orang, kejadian dan sebagainya (baik yang sungguh-sungguh terjadi maupun yang hanya rekaan belaka), lakon yang diwujudkan atau dipertunjukkan dalam gambar hidup. Jadi soal cerita adalah pertanyaan dalam bentuk cerita terkait kehidupan sehari-hari.

Soal cerita matematika adalah soal-soal matematika yang dinyatakan dalam kalimat-kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika (Dwidarti dkk., 2019). Jadi dapat

disimpulkan bahwa soal cerita matematika adalah soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita dan dalam penyelesaiannya perlu ditransformasi kedalam bentuk matematika. Soal cerita matematika memberikan gambaran yang nyata permasalahan kehidupan yang sebenarnya (Sudaryani & Asmin, 2023).

b. Langkah-langkah Menyelesaikan Soal Cerita

Menyelesaikan soal cerita adalah menyelesaikan masalah yang dapat disajikan dalam bentuk lisan dan tulisan yang disusun menjadi kalimat mengenai masalah dan diselesaikan dengan langkah-langkah yang tepat. Terdapat beberapa langkah pada saat menyelesaikan soal cerita yaitu melafalkan dan menginterpretasikan, membuat bentuk taksiran, dan dilakukannya perhitungan beserta menuliskan jawaban akhir (Oktavia & Hutajulu, 2022). Langkah saat menyelesaikan soal cerita yaitu memahami masalah, mengubah kedalam bentuk matematika, melaksanakan penyelesaian soal dan menarik kesimpulan (Muhammad Toha, Ade Mirza, 2018). Penyelesaian soal cerita oleh siswa dilakukan dengan memahami isi dari soal, menarik kesimpulan tentang apa saja yang harus diselesaikan, membuat model matematika, hingga tahap akhir yaitu proses perhitungan (L. N. I. dkk., 2018).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa menyelesaikan soal cerita terdiri atas beberapa tahap yaitu memahami isi masalah, menarik kesimpulan tentang masalah yang akan dipecahkan, mentransformasi kedalam matematika sampai ketahap akhir yaitu proses perhitungan. Apabila ada kesalahan dari satu diantara langkah penyelesaian akan menyebabkan langkah berikutnya menjadi

kurang tepat. Akibatnya, siswa harus memiliki keterampilan ketelitian, dan kejelian yang mendalam saat mengerjakan soal cerita.

### 2.1.3 Materi SPLDV

Sistem persamaan dua linear (SPDLV) adalah salah satu ruang lingkup materi Pelajaran matematika pada satuan pendidikan SMP. Materi SPDLV merupakan salah satu materi yang memerlukan penyelesaian dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi karena terdapat beberapa cara dalam proses penyelesaiannya (Prasetyo & Ratu, 2017). Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPDLV) merupakan salah satu materi matematika yang menyajikan masalah sesuai situasi yang ada (contextual problem), yaitu permasalahan sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Achir dkk., 2017). Banyak hal yang kita temui menggunakan prinsip SPLDV seperti menghitung harga suatu barang pada saat berbelanja, dimana kita hanya mengetahui total belanja beberapa barang tanpa tahu pasti harga satuan barang yang dibeli. Materi SPDLV memiliki beberapa kegiatan dalam pembelajarannya, diantaranya membuat bentuk persamaan linear dua variabel, dan menuliskan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari (Sanidah & Sumartini, 2022). Cara menyelesaikan sistem persamaan:

1. Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dengan metode eliminasi. Menyelesaikan persamaan dengan cara menyamakan koefisien dari variabel yang akan dihilangkan, dan dengan menambahkan atau mengurangi kedua ruas persamaan untuk menghilangkan variabel, cara ini dinamakan metode eliminasi atau metode penjumlahan/pengurangan.

2. Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan dengan cara memperoleh satu persamaan linear satu variabel dari dua persamaan. Cara penyelesaian sistem persamaan yang lain untuk menghilangkan salah satu variabel seperti contoh 4 dinamakan metode substitusi.
3. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggabungkan dua metode yaitu metode substitusi dan metode eliminasi untuk mendapatkan nilai variabel-variabel yang memenuhi dinamakan metode eliminasi-substitusi atau metode gabungan (Tosho, 2021)

Pada penelitian ini siswa akan mengerjakan soal tes pada materi SPDLV dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi-substitusi.

## **2.2 Penelitian Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhalisyah & Haerudin (2023) dengan judul penelitian “Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Himpunan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan yang dianalisis berdasarkan prosedur Newman. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek pada penelitian ini yaitu kelas VII A di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang yang terdiri dari 32 siswa. Pengumpulan data menggunakan tes yang terdiri dari 2 soal materi himpunan dan wawancara tidak terstruktur. Teknik analisis data penelitian ini melalui tiga langkah yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian terdapat lima jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa, diantaranya adalah kesalahan membaca masalah, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan

jawaban akhir. Kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa pada soal pertama adalah kesalahan penulisan jawaban akhir, sedangkan pada soal nomor dua yaitu kesalahan transformasi masalah. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada subjek yang digunakan yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kendari dan materi yang digunakan materi SPLDV. Soal tes berupa essay sebanyak 5 nomor. Penelitian yang akan dilakukan tidak hanya mendeskripsikan jenis kesalahan dan penyebab terjadinya kesalahan, tapi juga mendeskripsikan solusi untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Afriandani dkk (2022) dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman”. Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan kesalahan dan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan prosedur Newman. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Salomekko. Subjek penelitian terdiri atas 3 orang yang masing-masing mewakili berkemampuan rendah, berkemampuan sedang, dan berkemampuan tinggi. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan wawancara. Validasi instrumen dilakukan 2 orang ahli. Teknis analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis data kualitatif dimulai dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa subjek berkemampuan tinggi melakukan kesalahan memahami dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Subjek

berkemampuan sedang melakukan kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Subjek berkemampuan rendah melakukan kesalahan memabaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Adapun penyebab kesalahan siswa yaitu 1) kesalahan membaca disebabkan karena tergesa-gesa dan bingung memaknai arti kata. 2) kesalahan memahami disebabkan karena kurangnya pengetahuan dalam memaknai arti kata. 3) kesalahan transformasi disebabkan karena kurang memahami soal dan bingung untuk mengerjakan soal. 4) kesalahan keterampilan proses disebabkan karena kurang teliti dan tergesa-gesa. 5) kesalahan penulisan jawaban akhir disebabkan karena kurang teliti, tergesa-gesa, dan tidak menemukan hasil akhir. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada subjek yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kendari, serta penelitian yang dilakukan akan mendeskripsikan solusi untuk meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Halim & Rasidah (2019) dengan judul penelitian “Analisis Kesalahan Siswa Soal Cerita Aritmatika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan dan menganalisis faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII H SMP Negeri 2 Lumajang dalam menyelesaikan soal cerita matematika pokok bahasan aritmatika sosial berdasarkan prosedur Newman. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini berjumlah 30 siswa. Teknik

pengumpulan data menggunakan tes tulis dan wawancara. Hasil analisis data yang diperoleh kesalahan memahami masalah sebanyak 39,17% termasuk tingkat kesalahan cukup tinggi, kesalahan transformasi sebanyak 76,67% termasuk tingkat kesalahan sangat tinggi, kesalahan keterampilan proses sebanyak 20,83% termasuk tingkat kesalahan kecil dan kesalahan penulisan jawaban akhir sebanyak 80,83% termasuk tingkat kesalahan sangat tinggi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada subjek yang digunakan yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kendari dan materi yang digunakan materi SPLDV. Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kualitatif. Soal tes berupa esai sebanyak 5 nomor. Penelitian yang akan dilakukan tidak hanya mendeskripsikan jenis kesalahan dan penyebab terjadinya kesalahan, tapi juga mendeskripsikan solusi untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan siswa.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Mahmudah (2018) penelitian ini berjenis kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-G SMP Negeri 1 Gresik yang berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis. Hasil penelitian diperoleh 4 jenis kesalahan dan besar presentase untuk setiap jenis kesalahan yaitu kesalahan pemahaman 65%, kesalahan transformasi 30%, kesalahan keterampilan proses 8,5% dan kesalahan notasi 10%. Hasil menunjukkan kesalahan pemahaman dan kesalahan transformasi lebih dominan dibandingkan kesalahan lainnya. Secara umum faktor penyebab kesalahan adalah kemampuan penalaran dan kreativitas siswa yang rendah dalam memecahkan masalah konteks nyata dan

memanipulasinya ke dalam bentuk aljabar. Faktor yang paling berpengaruh adalah siswa tidak terbiasa menggunakan proses pemecahan masalah dengan benar. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada subjek yang digunakan yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Kendari dan materi yang digunakan materi SPLDV. Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kalitatif. Soal tes berupa esai sebanyak 5 nomor. Penelitian yang akan dilakukan tidak hanya mendeskripsikan jenis kesalahan dan penyebab terjadinya kesalahan, tapi juga mendeskripsikan solusi untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan siswa.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

Matematika adalah cabang ilmu yang erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat diberikan soal terkait materi yang di ajarkan dalam bentuk soal cerita. Dalam menyelesaikan soal cerita siswa kerap melakukan kesalahan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV guna untuk mendeskripsikan bentuk kesalahan, penyebab kesalahan dan solusi untuk meminimalisir kesalahan. Peneliti akan menggunakan tes tertulis yang sebelumnya telah divalidasi oleh validator dan telah di uji cobakan. Tes akan digunakan pada penelitian ini guna untuk mengetahui bentuk kesalahan dan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV. Wawancara juga akan dilakukan oleh peneliti untuk memperkuat data dan informasi dari hasil tes tertulis.

Pemilihan subjek wawancara berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah, serta jenis kesalahan yang dilakukan.

Dalam proses analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV, peneliti akan menggunakan teori prosedur Newman. Terdapat 5 tahapan prosedur Newman yang harus dipenuhi yaitu kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan menuliskan jawaban akhir. Dengan menggunakan prosedur Newman diharapkan mampu menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV. Setelah mengetahui jenis kesalahan dan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV, maka peneliti akan menjadikan sebagai acuan untuk menemukan solusi yang diharapkan mampu meminimalisir kesalahan siswa.

